

se vedea un zâmbet de dispreț amestecat cu milă.

Unul din acești prieteni era și profesorul Varlam.

Acesta nu se îmbogățise, dar fiind inteligent și foarte stăruitor ajunsese unul din buni profesori de științe din acele vremuri.

Procesul focului îl pasiona și pe profesorul Varlam. El cunoștea perfect de bine pe Nicolicescu cât era de îngâmfat și de mândru, dar îi prețuia sufletul care în fond era bun. Ceea ce mai ales îl neliniștea, era că cu toate ce citea prin ziare și cu toate câte i se povestea, nu-l venea să creadă de vinovăția lui. În două rânduri se duse și la avocatul lui Nicolicescu dar nu fu de loc convins.

Sfârșitul în No. 11.

Ziua judecăței sosise. Cu un sfert de oră înainte de a se începe judecata, profesorul Varlam prin stăruința avocatului avu voe să vorbească câteva cuvinte cu Nicolicescu.

Sedința se deschese. Lume multă era în sală și la intrarea învinutului Nicolicescu fiecare se silea să vadă mai de aproape. O vie mișcare se făcu atunci când președintele întrebându-l, cari îi sunt apărătorii. Nicolicescu răspunse liniștit:

— Domnul avocat Constantinescu și prietenul meu din copilărie, profesorul Varlam.

Președintele rămase uimit; jurații se uitați când la președinte când la cel învinuit iar lumea nerăbdătoare de cele ce au să se petreacă se mișca cu sgomot.

Cu greu președintele isbui să facă liniște și vorbind lui Nicolicescu, îi zise:

— Domnul profesor Varlam nu este avocat, în cât orîi cât de prieten și-ar fi, o să pierdem timpul de geaba.

Atunci profesorul Varlam se ridică galben de pe banca apărării și cu o voce mișcată zise:

— Iertați, Domnule Președinte, nu viu ca avocat, ci ca om de știință să apăr prietenul meu. Am credința că voi isbui cu ajutorul științei să nu las să se săvârșească o adevărată crimă, nu ca aceea pe care credeți că aveți să o judecați. Atunci sper că se va vedea de cât mare folos este știința, pe care acum se pare că o desprețuiți.

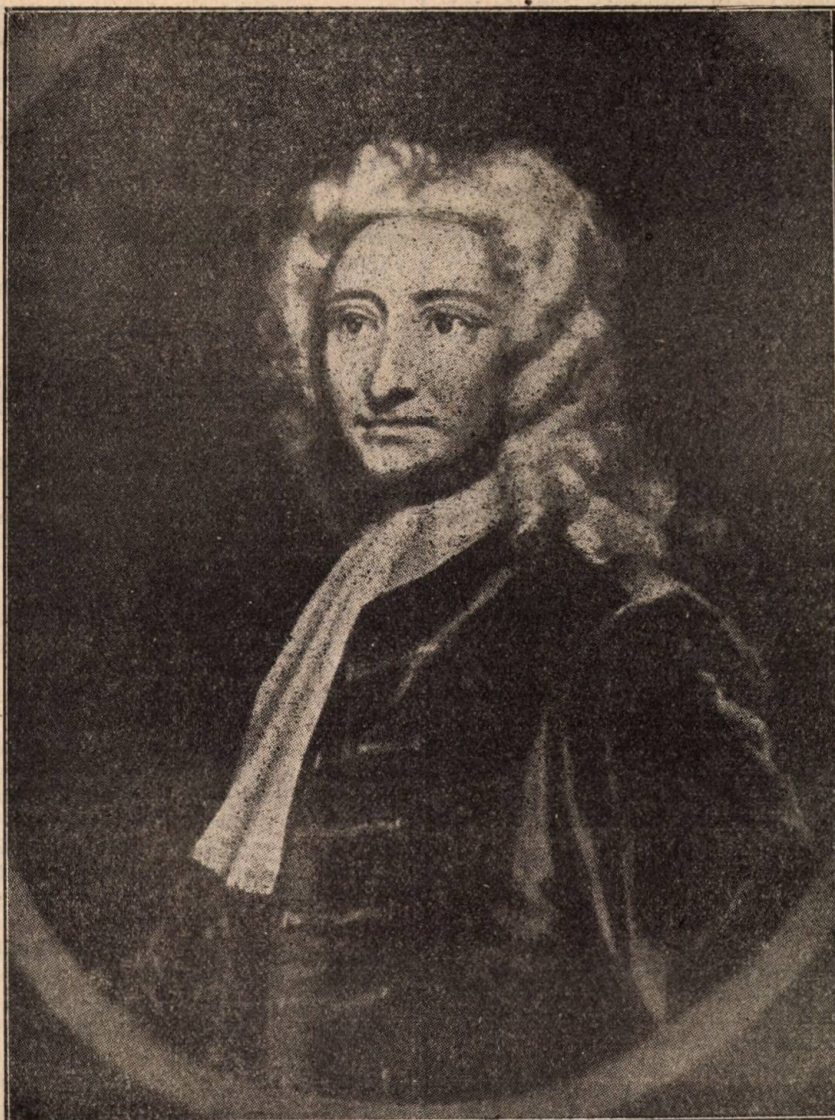
— N'am zis aceasta Domnule Varlam. Eu nu desprețuiesc știința dar nu cam văd rolul ei în acest proces în care avem prea multe dovezi. Cum însă legea nu se împotrivesc, sunteți admis ca apărător, încheie președintele.

Judecata începu. Nicolicescu fu întrebat de tot trecutul vieții sale. Martorii lipseau în cât veni repede rândul procurorului ca să arate și să dovedească vina lui Nicolicescu. După procuror, vorbi avocatul Constantinescu, care știind cât de zdrobitoare sunt dovezile contra învinutului se văzu nevoit a arăta, că Nicolicescu nu mai este întreg la minte. El întrebuiță tot meșteșugul advocătesc istorisind mai multe cazuri celebre și se sili să inducă pe jurați ca să nu osândească pe un bolnav, care nu mai știe ce face.

Procurorul cerea dela jurați temnița pentru vinovat, iar avocatul se ruga să îl trimită în spital.

Nicolicescu, zdrobit de invinuirile pro-

Edmund Halley



Toată lumea a auzit vorbindu-se de cometa Halley; era deci drept să reproducem aci și figura marelui astronom englez, care a purtat acest nume. Edmund Halley s'a născut în 1656 lângă Londra și a murit în 1742. În 1676 s'a dus în insula Sf. Elena, ca să facă obser-

vațiuni asupra stelelor din emisfera sud. Intors în Anglia, s'a ocupat cu magnetismul pământesc și a fost director al observatorului din Greenwich. A prezis reîntoarcerea cometei ce-l poartă numele, dar a murit înainte ca profetia lui să se adevărească.

curorului și amărât de apărarea avocatului, sta prost cu capul în jos nescotând nici o vorbă. Mulțimea din sală se împărțise în două tabere. Unii îl făceau criminal, mulți îl socoteau nebun. Soarta lui Nicolicescu părea hotărâtă: temnița sau spitalul de nebuni.

Venise rândul profesorului Varlam să-și apere prietenul. Cum el avea o voce clară și plăcută, toată vorbirea lui fu ascultată cu adevărată sfinteție.

El începu întâi să arate cât a fost de mișcat că unul din prietenii săi din copilărie era învinuit de o faptă urâtă și cât și-a frământat mintea neputând să creadă o asemenea invinuire ca adevărată.

„Poate să facă ce o vrea cu averea sa, un om ca Nicolicescu, care n'are pe nimic în lumea aceasta ca rudd apropiată. Altdă mai rău pentru cel ce nu o ști, să-și îngrijească averea. Viața de lipsă

„ce o va duce îi va fi pedeapsa pe drept meritată. A da însă foc averii tale este o crimă, care nu trebuie să nu fie pedepsită! Fldcările puse de tine poate distrugă nu numai ce este al tău, dar ele se pot întinde pustiind avulul vecinilor. Când însă îți asiguri averea și apoi dai foc, atunci crima este cu totul odioasă. Vina nu are nici o limită, cea mai mare pedeapsă a legii este cea mai puțin meritată. Iată de ce procurorul cere temnița, iar avocatul ca să-l scape de rușinea pușcăriei, îl trimite la spital.

„Ei bine prietenul meu, nu-i nici criminal, nici nebun”.

Această afirmare spusă fără sovăire și cu voce tare făcu pe președintele să zâmbescă dând din cap și stărni o vie curiozitate atât printre jurați cât și printre cei ce erau în sală.

După această introducere profesorul

Varlam ceru președintelui să dea voie unui servitor al său să intre în sală. Aceasta veni cu mai multe lucruri pe brațe abia răzbind prin mulțimea, care se uita al el curios. Lucrurile și le așeză profesorul Varlam pe masa ce o avea înaintea sa și continuă a arăta cum că dela început n'a crezut în vina lui Nicolicescu. Era o întâmplare nenorocită zicea el și explicațiunea nu o putea da de cât știința.

„Intru cât nimeni n'a dat foc — și așa am crezut în totdeauna rămăneam să caut pricina în altă parte. Focul este artificial, când îl facem noi să izbucnească fie cu intenție, fie din greșeală. Dar oare nu poate izbucni focul fără mâna omului? Iarna este frig și facem noi focul; vara de ce nu este frig? Fiindcă ne încălzește soarele vești zice! Cât de mare este atunci căldura soarelui?”

Aci profesorul ceru voie să arate ce calcule s'au făcut de oamenii de știință asupra căldurii soarelui.

„După calculele absolut fără greșală s'a dovedit că într'un an căldura solară ce o primește pământul ar fi de ajuns să topească o pătură de gheață cu grosimea de 30 metri ce ar acoperi pământul. Tot această căldură ar face să fiarbă în colcote masa de apă rece a unui ocean adânc de 100 kilometri. Dar căldura nu se răspândește într'un loc al pământului. Noi însă putem face ca într'un loc să avem mai multă căldură decât la soare”.

El repetă atunci în fața Curței cu jurații experiența ce o fac de atâtea ori copii când aprind hârtie pusă îndărătul unei lupe îndreptată spre seară.

„Am dat eu foc hârtiei?” zise Varlam când flăcările consumau bucățica de hârtie ce o ținea în mână.

„Acum v'aduceți aminte că singura parte a clădirii scăpată în parte a fost camera de mâncare. Ce s'a găsit acolo? Fereastra deschisă. Pe masă în dreptul ferestrei o sticlă goală, îndărătul sticlei niște carpe unsuroase, arse sau părlite; în apropiere feștila unui muc de lumă, mare și apoi venea perdeaua care însă a fost distrusă de foc. Ei bine, Domnule Președinte, acum nu voi mai vorbi eu ci lucrurile acestea mărunte ce le am pe masă”.

El luă o sticlă de apă bontită la mijloc și o așeză pe masă în dreptul ferestrei pe care o deschisese. Razele soarelui, care printr'o fericită întâmplare erau încă puternice, de și era aproape de jumătatea lunii Septembrie, cădeau drept pe partea bontită a sticlei. Îndărătul sticlei puse niște tifon subțire și anunță jurații că sticla aci joacă rolul luptei, iar tifonul rolul hârtiei, care s'a aprins mai înainte.

O emoțiune puternică străbătu sufletele tuturor. Toți simțeau că din fumul cel va da tifonul, va eși proba nevinovăției nenorocitului Nicolicescu. După vreo zece minute, o mișcare de uimire pătrunse în toți. Tifonul începu să se pârlască, apoi se ivi un subțire fum și în sfârșit se aprinse.

Când flacăra se ivi o salvă de aplauze — care nu erau prevăzute în regulamentul de ordine al Curței — sgdului sala. Bucuria în lacrimi se vedea pe fețele tuturor.

Aproape plângând profesorul Varlam cu voce emoționată zise:

Iată, Domnule Președinte, cum știința ne ajută să scăpăm pe un nevinovat. Tot așa s'a întâmplat și în casa prietenului Nicolicescu.

Desbaterile procesului se închiseră jurații intrați în camera de sfătuire în mai puțin de zece minute se înapoiară aducând achitarea lui Nicolicescu.

S'a vorbit mult pe vremuri de acest proces. Nicolicescu era și mai iubit dar care fu adorat ca un zeu, era profesorul Varlam.

Alandron.

O sedință de spiritism

În seara ajunului anului nou pe 1913, petreceam revelionul la un prieten al meu, în tovărășia unei societăți vesele. De toate se vorbea în timpul mesei: de ghinionul anului acesta, de conflictul balcanic, etc. Era de față și un preot.

Astfel discutând, fără să băgăm de seamă se sfârși masa. Mare fu bucuria noastră când gazda ne anunță că după masă vom asista la o sedință de spiritism.

Trecurăm repede în odaia de alături unde ne aștepta paharul și cartonul cu alfabetul și măsuța cu unul din picioare făcut dintr'un creion. În zadar se încerca bietul preot să ne opriască de la așa lucruri „diavolești”. Dacă văzu că nu poate s'o scoată la capăt cu noi, se hotărî să vie și el să asiste.

Eu fui însărcinat a scrie literile la care se opria paharul.

După ce luasem precauțiunea ca toate obiectele de etal să vie departe de masă. Țăcurăm lampa mică și așteptăram astfel câteva minute, cu mâinile drepte pe pahar ținându-ne răsuflarea. Mare era bucuria preotului, care ne controla ca să nu mișcăm paharul văzând că acesta stă nemișcat. După câteva minute de așteptare paharul începu să se miște în ciuda preotului care ne tot spunea că vrem să-l înșelăm. Începu să scriu literile, dar cuvintele nu ieșeau: rsdta i zw 13 etc.... În zadar invocăm spiritul Bogdan Hașdeu, Nak-Thun-Sen, despre care citisem în această revistă că răspunde cu multă bunăvoință, paharul nu se mișca de loc.

Preotul dacă văzu că nu reușim, se duse mai bine să tragă un binecuvântat somn.

Noi continuăm însă cu încăpățănare experiențele, dar văzând că nu reușim, după o oră de experiențe, făcurăm o mică pauză și după cincisprezece minute reluărm sedința deastădată cu măsuța și singuri, fără preot, care dădea în odaia de alături un concert de sforăituri.

Așezărm măsuța cea mică pe o coală de hârtie albă. Invocărm un spirit oare care și așteptărm astfel cu mâinile drepte pe măsuță câteva minute până când aceasta începu să se miște și piciorul ei descrie pe hârtie:

„Bună dimineata domnilor. Fiind obosit, voi reveni peste cincisprezece minute.

B. H.

După ce așteptărm cincisprezece minu-

te, reluărm experiențele. Piciorul măsuței scris: „Am sosit. Ce voți?”

Rămăserăm uluiți la această întrebare. Nimeni nu știa ce să răspundă. Mai ales că cei mai mulți nu asistaseră vreodată la o asemenea sedință. În fine unul dintre noi, mai îndrăzneț, răspunse:

— Vrem să ne spuneti, dacă binevoiti, ce ne aduce anul acesta?

„Va trebui să stați treizeci de minute nemișcați cu mâinile pe măsuță”, fu răspunsul spiritului.

Era ora trei dimineata. Potrivirăm pendula din odaia de alături să sune fix la trei și jumătate. Schimbărm coala de hârtie și așteptărm cu mâinile pe măsuța care se mișcă descriind linii foarte mari și neregulate.

Ma! erau vreo cinci minute până când să sune pendula, spre a ne arăta că cele treizeci de minute trecuseră, când ușa se deschise încet și preotul intră ținând în mână o lopătică cu jeratic pe care sfărâiau câteva boabe de tămăie.

Măsuța de lemn făcu o mișcare bruscă și eși de pe coala de hârtie rămânând acolo nemișcată. În zadar puserăm măsuța la loc pe hârtie invocărm spiritul să-și termine scrisul.

Dacă văzurăm că nu se mai mișcă cu nici un preț, ridicărm coala de hârtie și privirăm rezultatul. Mare ne fu mirarea noastră când pe hârtie văzurăm... Ce credeți?

Harta României!! Da! Harta României coprinzând și faimosul cadrilater! Și în dreptul acestui măr al discordiei era scris un cuvânt început „Speran...” și terminat printr'o linie lungă și brusc trasă, care ieșea până la marginea hârtiei. Această linie cred că a fost trasă din cauza tămăiei preotului.

Veți spune desigur că sunt un farsor și nu-l decât o glumă de prost gust, sau că unul dintre noi ar fi făcut această farsă, ca să rădă de noi, dar vă asigur că am luat toate măsurile, ca să nu fim trași pe sfoară.

P. Th. Ionescu
București

LUPTA INTRE ANIMALE

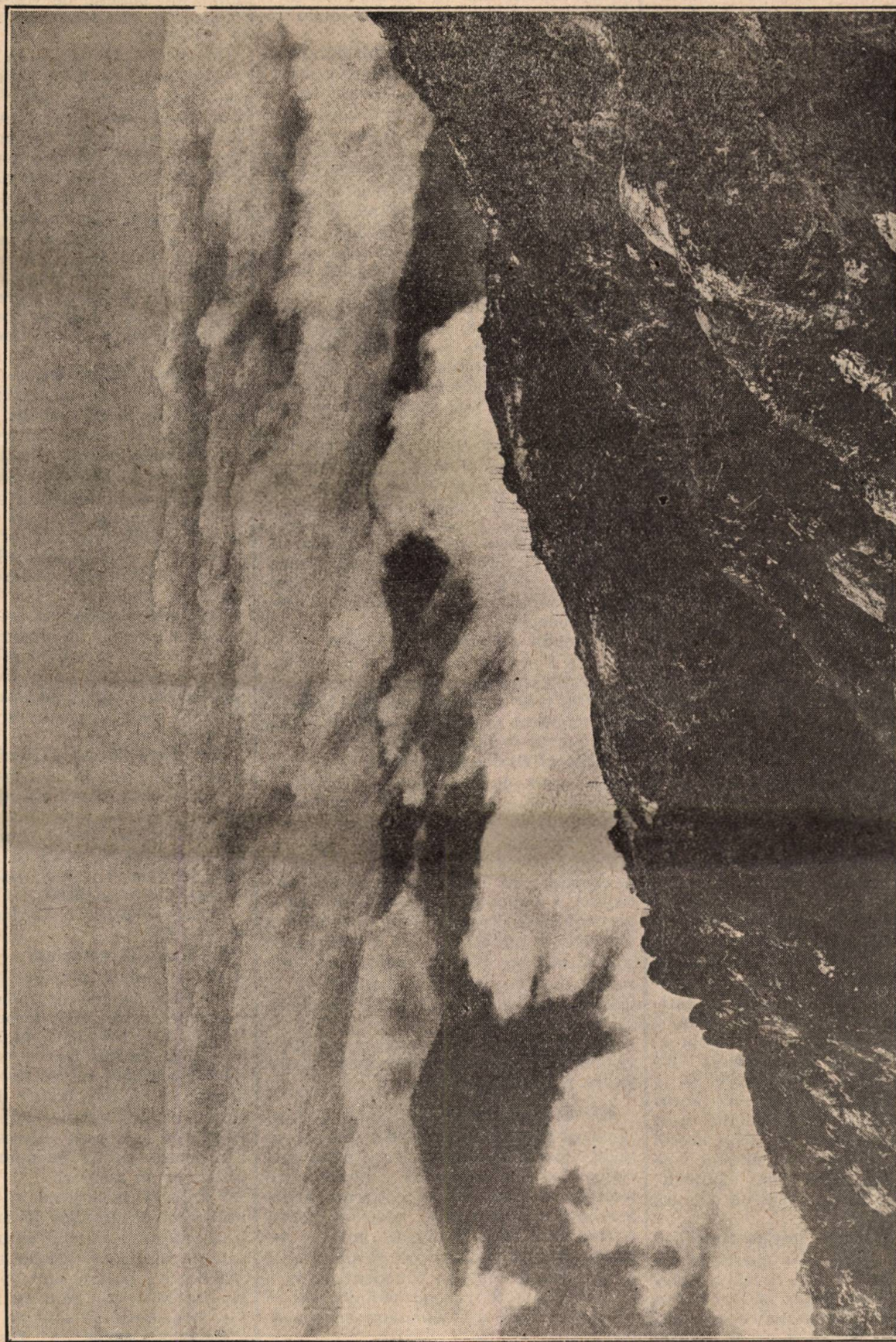
Lupta dintre un ariciu și vipere o descrie Lenz și o rezumăm și noi aci. Într'o zi, a pus în colivia unui arici-femele, care tocmai făta, o viperă mare. Vipera era veninoasă, căci două zile mai înainte omorâse pe o șoarece. Ariciul o simți numai decât cu mirosul. Se sculă și se apropiă de ea fără teamă și o miroși de la coadă până la gură și mai ales la gură.

Vipera fluieră și-l mușcă de bot și de buze. Ariciul își linse rănilor și continuă să o miroasă. Vipera iar îl mușcă și de astă dată de limbă. El iar se linse și iar o miroși. În urmă, o apucă de cap și-i sfărâmă cu dinții capul și glandele veninoase. O mănca pe jumătate. Se duse apoi de se culcă lângă pu.

A doua zi mănca încă două vipere. Și lucru curios, nu suferi nimic de pe urma rănilor primite.

Sunetul străbate în aer aproape 340 m. pe secundă, în apă 1435 m. pe secundă.

Frumusețile naturale ale Pământului



UN OCEAN DE NORI. — (Vezi pag. 156)

Noutăți științifice

Congres internațional de agricultură

La începutul lui Iunie, acest an se va ține în Belgia al zecelea congres internațional de agricultură, care se va ocupa în special cu: economia rurală, știința și educația agricolă, ingineria agricolă, creșterea vitelor și împăduririle.

Moartea unui explorator polar. — A murit căpitanul F. H. Johansen, tovarășul lui Nansen când acesta a făcut faimoasa lui călătorie cu sania spre polul Nord.

Johansen luase parte și la expediția antarctică a lui Amundsen. Se născuse la Skien, în Norvegia, în anul 1867.

Expoziție fotografică. — În Manchester s'a deschis o expoziție fotografică foarte interesantă, care cuprinde șapte grupuri:

1) Istoria naturală, 2) radiograme, 3) fotomicrografii, 4) geologia, meteorologia și astronomia, 5) fizica și chimia, 6) procesele fotomecanice și 7) fotografiile în culori. Invățăutul Alfred Taylor, a expus o serie de numeroase fotografii care arată povestea vieții cucului, dela eșirea lui din ou, până la migrațiune.

Castrarea struților. — D. Fitzimons, directorul muzeului din Port Elizabeth (Africa de sud), a castrat un struț femeie, i-a scos ovarele. Struțul femeie, în etate de vre-o patru ani și-a pierdut repede înfățișarea obișnuită, luând cu totul înfățișarea unui struț bărbat: i-au crescut penele cele frumoase, pe care numai bărbatul struț le are. Căzul acesta e foarte interesant și a făcut mare senzație în lumea specialiștilor.

Orbita Soarelui. — Pământul se învârtă în jurul Soarelui, dar Soarele nu se învârtă și el în jurul unui alt corp ceresc, sau în jurul unui punct comun de gravitate al tuturor stelelor-soți? E o chestiune cu care astronomii moderni se ocupă mult, studiind mișcările tuturor soriilor. D. Turner, directorul observatorului Oxford, servindu-se și de lucrările astronomului Plummer, a ajuns la concluzia că există în adevăr un centru de gravitate al tuturor stelelor, dar ele nu descriu drumuri circulare, sau eliptice împrejurul aceluși punct, ci mișcărilor lor pot fi comparate cu acelea ale unui pendul. Astfel, Soarele nostru se afla aproape de acel centru acum vre-un milion de ani și acum e îndepărtat de el.

O expediție spre polul sud. — D-rul Fichner s'a reîntors din expediția ce o întreprinsese spre polul sud. El a descoperit o nouă întindere de pământ, pe care a botezat-o „țara regelui Luitpold” și o barieră de gheață căreia i-a dat numele de Wilhelm II.

Zece mii de pietricele într'un rinichi. — Medicul francez Cathelin a operat pe un bolnav căruia i-a scos din rinichiul drept 10183 calcule, vindecându-l în 15 zile. De notat că bolnavul făcuse patru ani mai înainte serviciul militar și nu se plânse nicăieri odată de dureri, sau de oboseală.

Tunel în Caucaz. — E vorba să se strănpungă munții Caucaz printr'un tunel, care să lege Wladikerkez cu Tiflis. Tunelul ar străbate muntele la o altitudine de 1310—1420 metri și ar avea o lungime

de aproape 27 km. În opt ani totul ar fi gata. Temperatura șantierelor nu ar trece de 25 grade.

Variația latitudinilor și a nivelului mărilor. — Celbrul sismolog japonez Omori a făcut o însemnată descoperire. Se știe că latitudinile variază, polul nord și cel sud nu se află totdeauna în același punct, ci oscilează cu aproape 20 de metri. Cauza nu se cunoaște încă bine. Omori a găsit să această variație se face în același timp și e la fel cu schimbarea periodică a nivelului mijlociu al mărilor. Trebuie să spunem că sease observatoare speciale, răspândite pe întreaga planetă, studiază variațiunea latitudinilor.

Câmpul magnetic al Soarelui. — Astronomul Deslandres, directorul observatorului din Meudon, a ajuns la concluzia că împrejurul Soarelui se află un câmp magnetic, asemenea cu acela al Pământului, dar mult mai slab decât al acestuia.

Calea Laptelui. — D-rul Fath a publicat în *Astrophysical Journal* din America, un studiu cu privire la tipurile de stele ce predomină în calea laptelui și contrar părerii admise până în prezent, concludând că în termen mijlociu, cu cât stelele din brăul galactic sunt mai mici, cu atât sunt mai roșii. Aceasta ar avea o deosebită însemnătate din punctul de vedere cosmologic.

Producția cărbunilor în Anglia. — În 1911 s'a ajuns în Anglia la o producție de 271.879.000 tone, cu un plus de 7.500.000 tone față de cea din 1910. În 1911 numărul lucrătorilor cari au extras cărbunii s'a ridicat la 1.067.213.

Radioactivitatea și plantele. — D. Stoklasa a prezentat Academiei franceze o comunicare asupra influenței radioactivității asupra plantelor. A studiat anume dezvoltarea plantelor din apele radioactive de la Joachimsthal (Boemia). A constatat că radioactivitatea apei activează dezvoltarea embrionilor, dă o germinație promptă și o dezvoltare a frunzelor și rădăcinilor cu o repeziciune surprinzătoare. Seminte udate cu apă radioactivă au germinat după 24 și 36 ore, pe când în apa obișnuită germinează în 5—120 ore.

Un alt rezultat interesant e că apele radioactive împiedică dezvoltarea unora dintre microorganisme.

Mătase vegetală. — Kapocul e o substanță fibroasă ce provine din planta numită *ceiba pentandra* și care până mai deunăzi era întrebuințată numai la colacii de salvare, saltele și perne. Acum însă e întrebuințată ca materie primă pentru cea ce se numește „mătase vegetală”. S'au mai găsit apoi și alte plante ce furnizează materia fibroasă necesară și care poate fi transformată în fire ce au o strălucire asemănătoare cu a mătasei.

Flora Dobrogei. — D-nii P. Enculescu și Iulius Prodan au făcut o excursiune în vara anului 1912 în Dobrogea pentru a studia flora acestei provincii. Între altele au găsit câteva plante ce nu mai fuseseră văzute în acele părți. Prezența a-

celor plante în Dobrogea are o mare însemnătate, de oarece cu ajutorul lor se stabilește strânsa legătură dintre stepele Rusiei meridionale și stepele Bulgariei orientale, legătură ce se stabilise mai înainte din punctul de vedere al solurilor. (*Buletinul societății române de științe*, No. 5, 1912).

Momie de rinocer. — În Starunia, lângă Lemberg s'a făcut o descoperire senzațională, s'a găsit cadavrul unui rinocer (*Rhinoceros tichorhinus*) în exploatarea de ozocherită. Ozocherita e un fel de petrol solid. Descoperirea s'a făcut din 1909, dar nu a fost bine cunoscută decât abia acum, în urma unui studiu al învățământului Nizabitoski.

Momia de rinocer e în stare mai perfectă de cât cadavrele de rinoceri înghețați ce s'au găsit în Siberia. Tot acolo s'a găsit și un mamut, pe cari lucrătorii, neștiutori, l'au distrus. Se deduce apoi că ozocherita e un produs relativ recent.

Vaccinări antirabice. — La institutul Pasteur din Paris au intrat 342 persoane mușcate de câini turbați. Din acest număr toate persoanele au scăpat.

Sărbătorirea unui fiziolog. — Zilele trecute s'a sărbătorit la Paris a 25-a aniversare de profesorat a lui Charles Riche, profesor de fiziologie la universitatea din Paris. Între cei cari au ținut discursuri în cinstea celebrului învățat, a fost și d. Athanasiu, profesor la universitatea din București.

Oule din Danemarca. — Agricultorii danezi au reușit să producă în cantități din ce în ce mai mari, ouă a căror mărime neobișnuită le asigură un deosebit sigur pentru export. În scurt timp, ei au lăsat în urmă exportul ce Franța făcea în Anglia cu ouă.

Mai mare de cât „Titanic”. — „Hamburg-America-Linie” a construit un pachetbot a cărei deplasare ajunge la 65000 tone, adică 5000 tone mai mult decât mărețul vapor *Titanic*. Lungimea e de 274 m., lărgimea de 29 m. Cârma cântărește 95 tone. Turbinele cel-vor pune în mișcare vor avea 70.000 cai putere.

Prima călătorie o va face în vara anulului 1913.

Înălțimea în aeroplan. — La începutul lunii Decembrie, aviatorul Garros s'a ridicat până la 5800 m., adică la aproape 6 kilometri. În 1908 recordul îl ținea Wright cu... 115 metri, în 1909. Latham cu 453 m., în 1911 Garros cu 3900 m.

Iernele ușoare. — Profesorul Hellmann a publicat în *Das Wetter* din Berlin un studiu asupra iernelor aceluși oraș. Concluziunile sale sunt interesante.

1. Iernele ușoare nu apar nicăieri odată izolate, ci în grupuri.

2. Intervalele mijlocii între aceste grupuri sunt de aproape 12 ani, dar aceste perioade nu sunt în legătură cu perioadele de 12 ani ale petelor solare.

3. Iernele ușoare sunt de obicei lungi, țin din Noembrie până în Martie.

4. Iernele ușoare sunt de obicei umede.

Baloanele sonde. — Un balon-sondă, înălțat la observatorul din Paris s'a ridicat până la o altitudine de 37.000 metri, bătând toate recordurile. Până acum, recordul îl ținea un balon-sondă ce se ridicase în America până la 30 km. (1910).

Din Tunis în Sicilia cu aeroplanul. — La 5 Decembrie 1912, aviatorul Garros a părăsit orașul Tunis la 10 dimineața, îndreptându-se spre Sicilia. Torpiloare franceze și italine făceau de pază pe toată linia. În două ore aviatorul a ajuns la Marsala. După ce a dejunat, s'a dus tot cu aeroplanul la Trapani, unde a sosit la 2 ore 20 m., apoi peste câteva zile a ajuns la Roma.

Centenarul lui Livingstone. — În Martie 1913 se va celebra centenarul lui Livingstone de către toți geografil din lume. Societatea geografică din Londra va ține o adunare specială la 4 Martie stil vechi, când Sir Harry Johnston, marele explorator african va ține o cuvântare. Va asista și Sir John Kirk, singurul supraviețuitor al expediției lui Livingstone din 1858—1864. Se va face și o expoziție a unor obiecte rămase dela Livingstone.

Un anemometru ciudat. — În vestul Irlandei se întâmplă deseori, ca vântul să fie atât de mare în cât să scoată trenurile de pe șine. S'a luat acum dispoziția, ca toate stațiunile de cale ferate să fie prevăzute cu câte un anemometru (instrument ce măsoară puterea vântului).

Anemometru e obișnuit, dar întrebuintarea rezultatelor lui e ciudată. Acest anemometru e întocmit astfel, în cât cu ajutorul electricității, dă un semnal când vântul a ajuns să aibă o viteză de 105 km. pe oră și atunci trenul care pleacă din stație e încărcat cu un balast, cu o greutate, cu ajutorul căreia să poată să-și mențină echilibrul. Când anemometrul indică 137 km. pe oră, trenurile sunt oprite în stațiunile în care se află.

Aeroplane cu tunuri. — În Statele-Unite se face experiențe cu un biplan tip B. F., pe care a fost instalat un tun. S'au tras ghiulele de la o înălțime de 1200 m. asupra unor ținte mari de carton, ce se aflau puse pe sol și experiențele au reușit admirabil. Tunul e sistem Maxim.



INVATAȚII NOȘTRII

În Buletinul pe Decembrie al societății belgiene de astronomie, d. E. Lagrange, președintele acelei societăți vorbește cu elogii despre buletinul științific al Academiei române, (despre care am vorbit și noi la timp) și sfârșește astfel:

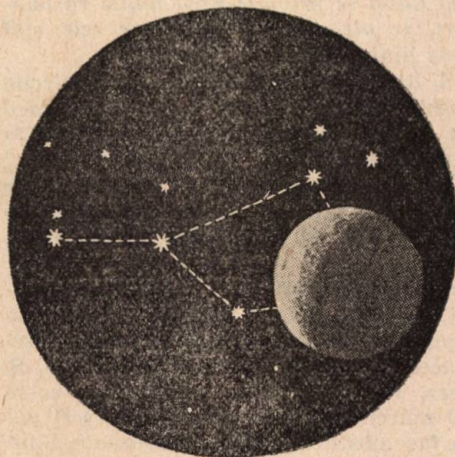
„Direcțiunea buletinului secțiunii științifice, se află pe seama d-lui St. Hepites, întemeietorul serviciilor meteorologice și sismologice. Numele său, bine cunoscut în Belgia, unde d-sa și-a făcut studiile universitare și unde se întoarce în fiecare an, ne e o garanție sigură de acțiunea eficientă pe care o va exercita, pentru a face o apropiere între inteligențele științifice, făcându-ne să cunoaștem mai bine pe învățații Românilor”.

În același număr, găsim reprodus rezumatul în limba franceză al lui Spiru Haret cu privire la comunicarea făcută Academiei noastre asupra marelui pete roșii de pe planeta Jupiter.

Suntem siguri, că toate instituțiile științifice de pe întreaga planetă, cărora li se trimite buletinul redijat de d. St. C. Hepites, vor primi cu aceeași căldură această publicație atât de folositoare.

Luna în cloșca cu pui

Uneori, Luna, în mersul ei pe cer trece prin frumosul grup de stele numit Cloșca cu pui și căruia astronomii îi zic Pleiadele. Bine înțeles, în acest caz, multe dintre stelele ce formează grupul în chestiune sunt ascunse de discul Lunii, adică *ocultate*, cum spun astronomii. Gravura noastră reproduce un asemenea eveniment, întâmplat la 23 Iulie st. n., anul 1897.



În anul 1913 însă, Luna va trece în trei rânduri prin Pleiade și anume:

- 1) În noaptea de 28 Februarie spre 1 Martie, dela orele 12 și 46 minute înainte.
- 2) În noaptea de 8 spre 9 Septembrie, de la orele 2 dimineața înainte.
- 3) În noaptea de 28 spre 29 Noembrie, de la orele 11 și 40 minute înainte.

Cu binoclu, dar mai ales cu luneta se vor putea face observații interesante. Vom reveni însă asupra acestor fenomene interesante.

O CONVORBIRE

A este tatăl, B este fiica lui

A. Cum tu nu știi unde se află București? orașul în care trăiești?

B. N'am învățat încă.

A. Atunci, să știi că București este capitala județului Ilfov.

B. Și Ilfov?

A. Ilfov este un județ al României.

B. Și România.

A. O țară în Europa.

B. Și Europa.

A. Europa este un mare continent pe pământ.

B. Și pământul?

A. O planetă a Soarelui.

B. Și Soarele?

A. O stea, ca stelele pe care le vezi pe cer.

B. Și stelele?

A. În spațiu nemărginit.

B. Și spațiul?

Aci tatăl învățător își încrucișă mâinile și zise:

Fiica mea! ți-am spus tot ce-am știut.

Imitație de Ph. K. F.

SPIRITISMUL

V

„Comunicarea spiritelor cu facultățile mintale ale omului.

— „Bună seara, aici Nak Thun Sen, ceia ce voi spune astă seară va fi ceva mai greu. Trebuie să găsiți un medium mai bun de cât voi care să poată ușor și repede fi sugestionat.

„Invocați un spirit și mediumul, care va trebui să fie pregătit cu creion și hârtie, va fi coprins de oboseală și inconștient va scrie, ceia ce spiritul va voi. Când veți vedea că medium a încetat de scris, clătinați-l, își va veni în fire, mirându-se singur de ceia ce va vedea, că a scris fără știrea sa.

„Un asemenea medium nu vă spun, ar fi prea mult, însă îl veți găsi ușor, de oare ce în T. sunt doi. Un medium este bărbat și unul este femeie! Pe femeie o cunoașteți chiar toți, pe bărbat îl veți cunoaște a doua săptămână, când va veni prin gară!

„Atât ce vă pot spune despre medium.

„La scrierea mediumului pot lua parte ori câte persoane, chiar cele mai neîncrezătoare, căci spiritul vă poate scrie în orice limbă. E bine, ca două, trei persoane să ia în mâinile lor, mâna stângă a mediumului, dar nu e totdeauna nevoie.

„Aceasta-i terminată.

„Pregătiți pentru a treia seară viitoare masa, voiesc să vă inițiez în bătaie în masă și ridicarea ei, dar acest lucru fiind foarte ușor, vom reuși dintr-o dată. Trebuie, ca punând mâinile foarte ușor pe ea, să mă invocați. Pentru voi va fi ușor și ne vom înțelege de minune, căci vă voi da ca la telegraf, după cum se aude manipulatorul.

— „Atunci spirite nu va mai fi nevoie de pahar și alfabet?

— „De sigur, că nu!

„Acum nu uitați:

1) Toată masa de lemn, înclătă cu clei de pește!

2) Bine geluită.

3) Cu trei sau patru picioare indifereent.

4) Preferabil rotundă.

„Măine seara despre spirite rele și cum să vă feriți.

„Duminică seara nu vom putea face nimic, așa că Lună să fie gata masa.

„Sunt obosit, la revedere, am plecat”.

15 August 909

„Bună seara, aici Nak Thun Sen.

„După cum vam mai spus în trecut spiritele sunt de două feluri: Spirite bune și spirite rele. Spiritele bune se mai subîmpart încă în două categorii: Spirite genii și spirite mediocre, după gradul de cultură sau înțelepciune ce l'a avut corpul celui spirit.

„Ori ce om de treabă, are spirit bun, iar sinucigașii, criminalii, pungașii și tot ce-l rău în lumea noastră sunt spirite rele.

„Spiritele bune formează ceata „Ingerilor, pe când spiritele rele ceata lui „Satan” și sunt „Dracii”.

„Cele bune se apropie de oamenii spre a-i povățui la fapte bune și a-i ajuta la vreme de nevoie, pe când cele rele, vă împing către rău și nu cată să vă facă

de cât neajunsuri. Spiritele cele bune, au însă totdeauna preponderență asupra celor rele. Răul fuge totdeauna din calea binelui. Spiritistii începători au mari neajunsuri din cauza amestecului spiritelor rele, dar și acest amestec are o limită. Timpul cât durează acest neajuns, se rezumă între două, maximum trei luni de ședință consecutive, după care timp nu se mai pot apropia de el.

„Dacă spiritistii nu se descurajează înainte de acest timp, neținând seamă de aceste șicane trecătoare, atunci sunt pe cale de a obține: „Aureola spiritistă”.

„Sunt unele împrejurări în care unele spirite rele pot devin spirite bune, aceasta însă nu se poate face de cât prin intermediul nostru și numai la masa de spiritism, când se ține ședință.

„Ertarea spiritelor rele este însă și ea condiționată. Nu poate obține ertarea voastră ori ce criminal de rând.

„Acum, când lucrați și se prezintă la masa voastră asemenea spirite, le goniți foarte ușor prin cuvintele: „Pleacă de aici și lasă-ne în pace”. Suspendați ședința pentru câte va clipe, după care puteți urma.

„Asta-i tot”.

M. Dock.

Un ocean de nori

Fotografie luată de pe un munte din Germania. Până în depărtare nu se vede de cât întinsul de nori, suprafața de sus a norilor. Sus, pe creasta muntelui, soarele strălucește cu putere, iar pământeni se află sub pătura de nori... ca mai totdeauna. E o priveliște foarte ciudată și care nu e dat tuturor să o contemple. Fotografia ne procură numai o mică parte din plăcerea ce a încercat-o cel care a luat-o.

CURIOZITĂȚI FILATELISTE

150.000 mii lei este sumă pe care o mare casă filatelistă din Londra a vândut-o unui cunoscut colecționar, Michel Gambin, în schimbul frumoasei sale colecții de mărci din vechile State argentine: Buenos-Ayres, Cordoba și Corint.

Cărți poștale. Trebuie 600 de vagoane pentru a transporta cantitatea de carton pentru fabricarea celor 160 milioane de cărți poștale ilustrate, sau nu, cărți sunt stampilate de către poșta imperiului german în cursul unui an.

Expoziție filatelistă. La expoziția internațională din San-Francisco, care va avea loc în 1915, una din secțiunile principale va fi fără îndoială secțiunea filatelistă. Valoarea colecțiilor expuse va atinge suma de 4.000.000 dolari (20.000.000 franci).

Printre colecționarii cărți au promis colecțiunea lor sunt și regele George al V-lea al Angliei, regina Olandei și lordul Crawford.

Aurel Popescu

RUBRICA CITITORILOR

INTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

1) *In această rubrică se publică ori-ce întrebări și răspunsuri venite din partea cititorilor noștri, cu privire la ori-ce subiecte științifice.*

2) *Întrebările cât și răspunsurile vor trebui să fie cât mai concise și să nu treacă de o jumătate de coloană.*

3) *Când se primesc prea multe răspunsuri, se aleg pentru publicare cele mai bune dintre ele.*

4) *Redacția roagă să se cerceteze colecția revistei noastre, pentru a se vedea, dacă nu cumva s'a răspuns mai de mult la unumite întrebări.*

Lunetă astronomică. — Rog a mi se răspunde de unde pot să cumpăr o lunetă și cam cât ar costa. *Mauridu Pinu, Brăila.*

Răspuns. Vedeti No. 4 din revista noastră, p. 52 („Primi pași în astronomia populară”). O altă lunetă, mai bună însă, e aceea de 54 mm. obiectiv, a casei G. S. Merz, Pasing b. München și care costă 150 mărci. Cu acest instrument veți putea face observații foarte însemnate. Sunt vre-o 10—12 amatori în țară, care și-au procurat-o după sfaturile noastre. **V. A.**

Pești din adâncimea mărilor. — Pentru ce pești pot viețui la adâncimi mari în ape și nu mor din cauza greutatei apei de deasupra lor, iar scufundării nu pot să se coboare la adâncimea de 8000 metri, unde se află *Titanic*, ca să scoată bogățiile din el. Am citit în „Universul Literar”, dacă nu mă înșel, că *Titanic* s'ar fi strâns ca o pungă în adâncimea oceanului și că omul nu se poate scobori la acea adâncime. Poate cineva să-mi dea o lămurire? *Stelian Berlescu, Comarnic.*

Hartă a mărilor. — Unde aș putea să găsesc o hartă a mărilor și oceanelor, cu toate adâncimile, în special a mării Negre? *D. N. Arapalescu, Giurgiu.*

Spiritismul. — Rog pe d. Dok să-mi răspundă, în ce limbă sunt scrise răspunsurile spiritelor? *N. Vătămanu, Loco.*

Miscarea perpetuă. — Aș dori să știu, dacă există publicații asupra mișcării perpetue (perpetuum mobile), fie chiar răzlete; mai bine mi-ar părea însă, dacă mi s'ar recomanda un volum. Aș prefera limba germană, dar aș fi mulțumit cu cea franceză și chiar cea engleză. *T. Popescu, Loco.*

Răspuns. — Redacția nu cunoaște un volum special care să se ocupe cu această chestiune, deși se poate foarte bine să existe. Știm însă că problema aceasta, deși învățați o declară nerezolvabilă, preocupă pe zeci de mii de persoane, multe dintre ele crezând că au descoperit secretul unui *perpetuum mobile*. Dintre cititorii noștri știm că se interesează și Arc-turus-Iași. D-sa v'ar putea da vre-o indicație. Apelăm însă la toți cei care cunosc literatura acestei chestiuni; răspunsurile le vom publica cu plăcere. **Red.**

Clima. — Nu se poate ști pentru ce 12—14 ani clima e umedă și friguroasă după cum spune învățatul vienez despre care vorbiți? *S. I. Marian, Slatina.*

Răspuns. — S'a pus aceasta în legă-

tură cu activitatea Soarelui, căci la 11—12 ani, Soarele are maximum de pete, dar nu se poate ști încă nimic cu siguranță. Vom rezuma odată toate părerile în această privință. **V. A.**

Stelele noi. — D. Ștefan Negulescu, inspector școlar, a ținut în primăvara trecută o conferință la Ateneul nostru cu privire la *Atențiune*; eu am citit-o zilele trecute, tipărită într-o publicație. Găsesc următoarele într-un pasaj în care d-sa vorbea de *apercepțiune*:

„Un astronom face dintr'un colțisor de cer obiectul observațiilor sale. El cunoaște numărul, locul și mișcările tuturor stelelor din această parte a cerului. Când o stea nouă se arată fără de veste, pentru lumea de rând trece neabătută de seamă, doar numai dacă n'ar avea vre-o formă, sau strălucire mai deosebită. Pentru astronomul nostru însă, o singură observațiune, chiar superficială, este de ajuns, ca să descopere existența unui nou astru”.

Cele spuse de d. Negulescu nu se cam potrivesc cu ce știu eu, n'ar putea d. A. nestin să-mi spună dacă nu e ceva greșit? *R. Dumitrescu, Constanța.*

Răspuns. — Un astronom poate uneori să cerceteze numai un „colțisor” al cerului, dar el nu așteaptă ca acolo tocmai să apară o stea nouă. D-rul Anderson care a descoperit stelele noi din 1893 și 1901, nu un colțisor cunoștea, ci întreaga boltă cerească o cunoștea, ceea ce nu e greu, căci numărul stelelor vizibile cu ochii liberi e mic. Mișcările stelelor sunt studiate, dar nu cum crede d. Negulescu că se pot observa aceste mișcări în fiecare seară. Și iarăși, o stea nouă nu are o formă deosebită, toate sunt simple puncte luminoase. Comparația e în adevăr cam confuză, dar intenția oratorului a fost bună. Astronomul studiază și câte un colțisor, dar cu luneta și cu aparatul fotografic, dar nu în vederea descoperirii stelelor noi. Uneori ia o fotografie a unei părți cerești, ia o alta peste 2—3 ani și tocmai târziu, verificând plăcile, constată că a apărut o stea nouă, care a și dispărut. **V. A.**

Efectele trăznetului. — Cei scăpați de trăznet în modul descris în No. 8 al revistei D-v., cu drept cuvânt se pot numi „Privilegiații trăznetului”. Fenomenul se explică astfel, înainte de a se produce trăznetul, hainele persoanelor au fost udate de ploaie; trăznetul căzând asupra lor au întâlnit vestimintele ude (bune conductoare de electricitate) și s'a scurs la pământ (din care cauză au și fost distruse vestimintele), lăsând pe om cu spaimă și desbrăcat după cum chiar se citează un fapt. Dacă, contrariu, îmbrăcăminte este uscată descărcarea se produce prin om paralizându-l sau chiar carbonizându-l, dacă descărcarea, a fost de mare inbusitate iar hainele rămân neatinse. *S. H. I. Loco.*

Oxygenul lichid. — La „Noutăți Științifice” citind despre *obuze cu oxygen lichid* fără să vreați mi-am adus amîn-

te de groaznică explozie a Uzinei electrice a d-lui Marghiloman, cu siguranța datorită oxigenului. Nică nu mă îndoiesc că a fost datorită altei cauze, de și nu am fost la locul sinistrului. Motivul este următorul. Foloasele reale ale oxigenului, mai ales în atelierele mecanice sunt mari. El se distribuie în flacoane de oțel (Intocmai ca cele de acid carbonic) sub o presiune ce variază de la 60-100 de atmosfere (sau chilogramme pe centimetru pătrat). Sub această formă rar se întâmplă câte o nenorocire, și nu cu urmări așa de grozave.

Dacă însă acest tub încărcat, se introduce prin diferite mijloace or ce fel de carbon activ (combustibil), se produce o ardere internă, cu o putere calorică de 4-5000 de grade, mărind presiunea în raport cu cantitatea de combustibil introdusă. Pereții tubului de oțel ne mai putând suporta o presiune de 3-4 ori mai mare ca cea normală, se sparg în miș de bucăți, iar dopul de sus al tubului, dacă se desprinde, are puterea unei ghiulele de tun. Odată explodat, într-o cameră cu gaze carburoase, produce o a doua explozie prin ardere a gazelor din cameră. Nu știu rezultatul anchetei, dar după modul cum a fost descris dezastrul, pot să spun că oxigenul a fost cauza din nepriceperea, sau imprudența celui ce a umblat cu el.

S. H. I., Loco.

Sahara.—Cum s'a format pustiul Saharei? Al. Vrăbescu, Botoșani.

Carul mare.—De ce carul mare nu se mai zărește pe cer? V. Petrescu, Loco.

Răspuns.—Carul mare etotdeauna pe cerul nostru. Se învârtă în jurul stelei polare. Seara îl puteți observa la dreapta stelei polare, spre nord-est. Cum se poate să nu-l vedeți? V. A.

Curcanii și uliu.—Curcanii nu sună așa de prost, după cum se crede. De câte ori îi aud strigând știu că la o mică înălțime zboară vre-un uliu, C. Bărbulescu, Loco.

Infinitul.—Infinitul e comensurabil, sau incommensurabil? C. Săulescu, Loco.

Răspuns.—Odată ce zici „infinit”, nu mai poți să-ți închipui ceva ce poți să măsoară. Noi măsurăm, de pildă, planeta noastră, dimensiunile sistemului solar, ba chiar și mărimea universului nostru vizibil. În infinit există însă un număr infinit de alte universuri, cu alți soți alte stele, deci cu alte planete și alte omeniri. Dar aceasta trece dincolo de marginea științei omenești. V. A.

Rândunelele.—Pentru ce toamna, înainte de a pleca, rândunelele atacă câinii și pisicile, necăjindu-le? Ionel I. Nedelcu, Giurgiu.

Astronomie.—Din ce cauză coada cometelor ia direcție opusă Soarelui, căci conform gravitației ar trebui să se petreacă lucrurile invers, coada fiind gazoasă sau dacă nu-i gazoasă ce constituție are?

II. Cum se poate aplica principiul Doppler Fizeau în analiza specială a stelelor, pentru a determina durata rotației lor în jurul axului, stelele neavând disc apreciabil?

III. Cum s'a constatat că în grămădirea de stele a căii lactelui are forma unei lentile biconvexe și pentru ce nebuloasele nerezolubile se găsesc la ambii poli ai acestei lentile.

D. B., T.-Severin.

Răspuns.—I. Coada unei comete se află totdeauna în partea opusă soarelui, de oarece se admite, că razele de lumină ale Soarelui au o putere de presiune ce se exercită asupra particulelor de materie ale cometei de anumite dimensiuni mici. E singura explicație științifică, dar trebuie să adăugăm că sunt în joc și acțiuni electrice, nedesluite încă.

II. Abney, în 1877 a atras atenția asupra faptului că mișcarea de rotație a stelelor împrejurul axelor lor trebuie să producă o largire a liniilor spectrelor lor. Efectul e nul, dacă axa de rotație e paralelă cu raza vizuală, maximum, dacă axa e perpendiculară cu această direcție. Largimea liniei va da diferența de înălțime a celor două margini ecuatoriale ale discului. Vedeți *Spectroscopie astronomique* de P. Salet. Encyclopédie scientifique, p. 184-185. Preț 6 lei (Librăria O. Doin, Paris).

III. Forma de lentilă a căiei lactelui a dovedit-o Herschel, numărând stelele din câmpul telescoapelor lui, lângă și departe de calea lactelui. Cercetările moderne arată (Seeliger) că universul stelar e în realitate un imens elipsoid, calea lactelui formând ecuatorul lui. Max Wolf a găsit că nebuloasele propriu zise, nu sunt în majoritate la poli ai căiei lactelui, ci sunt indiferent distribuite.

Nu putem insista cât am dori noi asupra acestor trei chestiuni prea tehnice pentru majoritatea cititorilor, dar vă felicităm că vă ocupați cu ele. Vă putem recomanda scrieri speciale în ce limbă doriți. V. A.

Luna.—În ultimul No. 8 „Ziarul Calătorilor”, între altele ziceți: „Se știe că luna e un corp stins învârtindu-se” etc., apoi mai jos „luna e un corp ceresc mort. Nică atmosferă, nică apă, nică viețuitoare” etc.

Dar și pământul e de asemenea un corp mort căci nu se mai vede astăzi pe suprafața sa nimic din arderea primordiale, afară de flăcările vulcanice, cari și acestea nu se știe de sunt rămășițe din arderea primitivă acoperită de coaja globului, ori sunt rezultate din condensările coajei către centru; ori din combinațiunile și descompunerile gazelor chimice ce împreună cu lava erup din când în când. Ori cum, acest corp ceresc a trecut perioada arderei încă de mult, deci i se poate zice mort, și cu toate acestea are apă, are aer are viețâți. Ori aceste sunt rezultatul influenței solare? Dar această influență se exercită și asupra lunii, pe care o luminează, ca și pe pământ.

De ce luna e moartă și pământul nu?

Antonescu, Galați.

Răspuns.—Luna s'a format și s'a răcit cu mult înainte de răcirea globului nostru. Va fi avut apă și aer odată, dar le-a pierdut; aerul îl va fi pierdut în spațiu, gravitatea pe lună fiind prea mică, neputând să-l reție. Nică una din planetele mici (între 5 și 300 km. diametru) nu au aer, nică apă. Corp mort îi se zice fiind că nu are aceste două elemente necesare vieții: apa și aerul. S'ar putea ca interiorul Lunii să nu fie răcit cu totul și unii cred că mică schimbări observate, s'ar putea datora acțiunii focului intern.

Pământul va fi și el corp mort când îi va lipsi apa și aerul. De o cam dată e în plină vigoare. V. A.

Spiritism.—D-lui M. Dock. Fiind o adeptă și convinsă spiritistă, mi-a atras atenția articolul d-v. *Spiritismul* din această revistă. Sunt și eu curioasă ca d-ta să știu ce va spune acel *piele galbenă* care a avut gentileța a veni; poate ceva de război, căci sunt 5 ani, de când tot nechemat a venit *Șahul Persiei* și mi-a spus de actualul război. Imi permit, de și nu sunt de cât o simplă profană în ale spiritismului a-ți arăta și eu un mijloc mai ușor de a vorbi cu spiritele.

Fă o scândurică mai subțire, să fie ușoară, de mărimea unei jumătăți de coală de hârtie de scrisoare; fă-i trei picioare nu înalte și netede jos să alunece bine pe hârtie și în locul celui de al patrulea picior lasă o gaură, ca să poți un creion bine ascuțit la nivelul picioarelor, pe care însă să nu-l închei ca să-l poți schimba. În urmă pune o coală mare de desen, fixată cu pineuse pe o masă și pune măsura dela capătul hârtiei, cu creionu sus la stânga. Pune amândouă mâinile pe ea și așteaptă invocând spiritul. Dacă ești mediu bun, imediat masa începe a scrie chiar scrisul celui pe care l'ai chemat. Acesta era mijlocul meu de a vorbi cu spiritele. Mai știu însă unu și mai bun și lesne, însă trebuie să fie un mediu puternic și care n'are nevoie absolut de nimic pentru a chema spiritul.

Sunt curioasă să văd prezicerea d-lui Nak-Thum-Sen.

Cleo d'Alcoca, București

Adâncimea prăpastiilor.—Ași dori să știu prin acei cari vre-odată s'au ocupat, de adâncimile ce le au prăpastiile și dacă a avut cineva prilejul să se scoboare pe fundul unei prăpastii?

Care ar fi cea mai mare prăpastie din cele cunoscute?

Titu, București.

Prepararea vâscului.—Cum se prepară vâscul pentru prins pasări. Se găsește prin pădure prin vârful fagilor mai ale, face boabele cât mărimea unui bob de mazăre și este alb. Este foarte bun pentru prins pasări, căci dacă e preparat bine, devine o pastă cleioasă, care dacă o lipești pe bete nu se mai deslipește și pasările vin din întâmplare și se lipesc ne mai putând sbura.

D. I. Chiriță, Curtea de Argeș.

Șoarecii albi în România.—E adevărat că există în România șoarecii albi?

Eu am văzut într-o pădure din județul Dâmbovița. Ionică Popescu, Loco.

Germenii vieții.—Germenii vieții cum s'au manifestat pentru prima oară? Și în ce epocă? De unde au venit?

Un cititor al ziarului, Bârlad.

Răspuns.—De unde au venit? N'ai citit No. 4 din revista noastră? (p. 56). Viața s'a manifestat pe planeta noastră în era primară, sau paleozoică. Primele animale erau nevertebrate, reprezentate numai prin pești zgârcoși și broaște. Din animalele ce trăiau în acea epocă se găsesc rămășițe lângă Turcoaia (j. Tulcea), scoici în special, cum spune d. I. Simionescu, profesor universitar din Iași Red.

Tenia la epurii de câmp.—D-lui locot. comandor Hacik. Tenia la epurii de câmp provine probabil de la foile de susai, lăptucii, unișor, cari de obicei cresc prin locuri joase, băltoase infectate de boala aceasta dela erbivore, având pe ele germenul ce în urmă se dezvoltă în intestinalele epurei. G. Popescu, Constanța.

Stelele căzătoare. — Cum se aprind și sting stelele pe bolta cerească? N. D. Ionescu, elev, Loco.

Răspuns. — Cercetați numerele trecute și veți găsi. Red.

Maimuțele. — Faptul că maimuțele imitează orice gest al omului, e oare în legătură cu teoria lui Darwin? Aurel Pelimon, Pitești.

Furnici. — Am citit într-o carte germană despre niște furnici care strâng miere. E adevărat? Daniel Sternberg, Loco.

Răspuns. — E adevărat. Asemenea furnici trăiesc în Natal, Mexico, Colorado și Australia. Cele mai curioase sunt cele americane, care au colonii de 500—600 lucrătoare speciale. Acestea se atarnă de partea de sus a cuibului și nu se mai mișcă. Celelalte furnici lucrătoare vin pe rând și le vâra mierea ce o culeg. Furnicile spânzurate primesc cu resemnare cantități enorme de miere. Pânțele li se balonează colosal, căpătând proporții de zeci de ori mai mari. Iarna, când nu mai e hrană, lucrătoarele și-o procură de la cele spânzurate, care dă pe gură fiecareia porția cuvenită.

În primăvară, după ce au deșertat bolobocul se dau jos și redevin furnici ca mai înainte.

Aceste lucruri le știu și eu din scrierea *Krieg und Frieden im Ameisenstaat* de prof. K. Sajo (Editura Kosmos, Franck, Stuttgart, preț 1 M. V. A.

Marea de odinioară. — Sunt de atunci miș și miș de ani, când locul unde este așezată azi România era o mare. Această se afla în așa zisa eră terțiară. La începutul acestei ere o mare parte din România era acoperită cu o prelungire a mării Mediterane.

Dovadă de aceasta avem calcarurile cu numuliți dela Albești (Jiu Muscel). Mai avem și păturile de gres și marne care alcătuiesc Carpații moldovenești, precum și cei din județele Râmnicu-Sărat, Buzău și Prahova. Deasemenea depozitele de gips și sare de la Ocnele Mari, Tg-Ocna și Dofțana, ne arată că a fost o mare acolo și că, Carpații ridicându-se marea s'a retras, iar depozitele au rămas.

O altă probă de existența mării, este blocurile conglomerate care se formează numai la marginea unei mări și pe care le întâlnim prin munții Ceahlăului, Bucegi și alții.

Mai târziu brațul acesta al mării mediterane se despărți și formă marea Sarmatică ce se întindea dela Viena până dincolo de lacul Aral (Asia).

În această mare s'au depus luturile și gresurile cu scoici, care formează dealurile din Moldova de nord (Dealul Repede de lângă Iași), cele de lângă Vaslui, iar în Muntenia iarăși câteva dealuri.

Însă marea fiind mereu alimentată cu apă dulce din râuri, deveni în cele din urmă dulce, iar pământul ridicându-se o împărți în numeroase lacuri. În aceste lacuri s'au depus năsipurile și luturile ce formează acum în Moldova dealurile de la Bârlad până la Galați, în Muntenia regiunea deluroasă, iar în Oltenia dealurile din sprejurul Craiovei.

Astfel pământul se ridică și gonia apa până când rămase uscat, un uscat foarte prețios pentru agricultură și pentru bogățiile ce ascunde în el. Poate cineva mai

competent, să mai dea și alte amănunte mai interesante? Al. G. Hristescu, București.

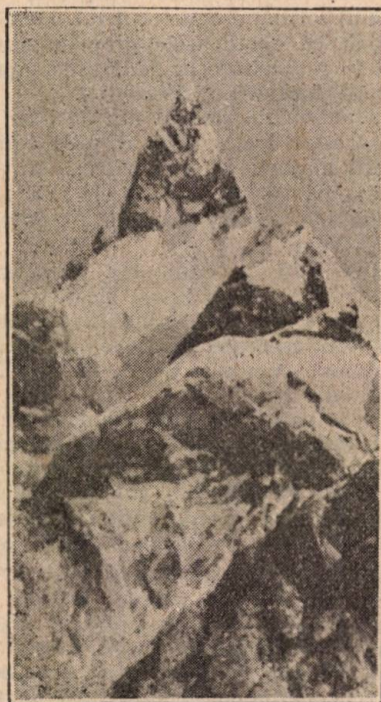
Amoniul. — Imi poate spune cineva dintre cititorii acestei reviste ce este amoniul; nu din punct de vedere al compoziției sale chimice ci după însușirile sale bazice, căci albastrele turnesolul.

Afară de aceasta mai are și același combinațiuni ca și metalele: clorură, sulfat, azotat, etc. Rezultă din aceasta că este un metal?

P. Th. Ionescu, Loco

Fotografia îndepărtărilor

Fotografia alăturată reprezintă un pisc al munților Himalaia înalt de peste 7000 metri. Vă închipuiți deci că a fost fotografiat de la o mare depărtare. În realitate fotografii, d-rul Hunter Workman, a fotografiat piscul de la o depărtare de peste 100 kilometri, cu ajutorul unui tele-



Munte fotografiat la 30 km.

fotograf. De altfel, nu e nevoie să ai un aparat special, ca să fotografiezi un obiect îndepărtat. O lunetă, căreia i se adaptează o cameră fotografică, ocularul lunetei mărind de 20—25 ori poate să servească și ea la fotografierea îndepărtărilor.

Orî ce corp pus în mișcare reprezintă o energie, a cărei mărime depinde de greutatea și de viteza acelui corp.

Electricitatea, cu ajutorul motoarelor și al electromagneților, poate fi întrebuințată ca forță mecanică.

Mecanica socială e o nouă știință a cărei temelie a pus-o Spiru C. Haret: legile după care se conduce o societate pot fi exprimate prin formulele mecanicii.

Cel mai întrebuințat arbore¹⁾

Cocotierul este cel mai întrebuințat arbore. Iată ce povestește un călător:

„Străbăteam ținuturile calde ale Americii de sud, situate sub un cer arzător, pe unde răcoarea și umbra sunt lucruri rare și pe unde trebuie să umbli poștii întregi până să găsești o locuință omenască. Rupt de oboseală, zăril în sfârșit o colibă înconjurată de câți-va arbori care aveau trunchiul drept, înalt, purtând în vârf un buchet de frunze foarte mari, ceea ce le dădea o înfățișare plăcută și elegantă. Nimic împrejurul colibei nu arăta că e vre-un câmp cultivat prin apropiere.

Gazda imi aduse la început o băutură acrisoară, care imi potoli setea și mă răcori. După ce mă mai odihni puțin, indianul mă pofti la masă, și-mi aduse de băut un vin foarte gustos. La sfârșitul mesei imi oferî niște prăjituri alese și un liker fin. Mirat, întrebai pe indian cine-l procură atâtea lucruri în pustietatea aceea.

— „Cocotierii mei!” răspunse el. „Așa cu care te-am tratat la sosirea d-tale, o scot din fruct mai înainte de a se coace; de la unele nucî pot scoate 3—4 litri. Miezul acesta așa de gustos este sămânța când se coace; acest lapte, care ți-a plăcut așa de mult, l-am scos din miez. Salada cea așa de delicată la gust, e mugurele din vârful cocotierului; dar e o mâncare numai de zile mari, căci cocotierul căruia i-am tăiat mugurele, moare curând după aceasta. Vinul pe care l-ai băut, mi l-a dat tot cocotierul; pentru ca să-l obțin, fac tăieturi în lujerii ce poartă florile; sucule alb care se scurge este vinul de palmier.

Lăsat la soare, se acrește și-mi dă oțet. Prin distilare mi-a dat liquerul pe care l-ai gustat după masă. Acelaș suc mi-a dat zahărul pentru prăjitură pe care am preparat-o din miez. În sfârșit, toate vasele și tacămurile ce ne-au servit la masă sunt făcute cu cojile nucilor de cocos. Nu-i destul atâtea; chiar locuința mea am făcut-o cu ajutorul acestor prețioși copaci. Cu lemnul lor am construit coliba; cu frunzele lor, uscate și împletite mi-am învelit-o, și tot cu ele imi fabric umbrela, care mă apără de soare când mă plimb; hainele de pe mine sunt țesute cu firle scoase din aceste frunze, și tot din ele sunt făcute și rogojinile pe care le vezi așternute în toate părțile. Sitele pe care le vezi, le găsesc de-a gata în partea cocotierului de unde ies frunzele. Tot cu aceste frunze împletite se fac pânze pentru corăbii. Împletitura de fire care acoperă nuce e mai bună de cât câlții ca să astupe crăpăturile năvilor, căci putrezește mai cu greu și se umflă când se îmbibă cu apă. Tot din ele se fac sfori, funii și frânghii. În sfârșit, trebuie să-ți mai spun încă, că untdelemnul delicat cu care am preparat bucatele și care arde în lampa de pe masă, se obține prin stoarcerea miezului trecut de copt.”

Ei ascultam cu mirare cum bietul indian, deși n-avea altceva decât cocotierii săi, nu ducea totuși nevoie de nimic și

¹⁾ După Boniface Guizot.

scotea din ei tot ce-i trebuia. Când fu să plece, el mi izise: — „Totmai scrisel o scrisoare unui prieten al meu de la oraș; o să fi atât de bun să i-o duci d-ta, când treci prin oraș?” — „Negreșit, dar ia spune-mi, tot cocotierii ți-au dat ce ți-a trebuit ca s'o scrii?”

— „Chiar așa, răspunse indianul, din țărățele lămnului am fabricat cerneala, iar cu frunzele pergamentului!”

X.-Dorohoi.

POȘTA REDACȚIEI

I. Vasilescu, Loco.—Vom publica unele din ele.

V. Pușcariu, Tg.-Neamț.—Jocuri distractive am primit prea multe; am prefera articole despre vânătoare.

C. N. Căldărași. Se vor publica.

T. U. Doreb., Pitești.—Bună, într'un număr viitor.

D. Constantinescu, Groși (Argeș).—Abonamentele se plătesc înainte; e o regulă a administrației noastre, de a nu înscri pe un abonat, până ce nu și-a plătit abonamentul.

I. Săndulescu, Botoșani.—Răsfoiți numerele trecute și veți găsi, cele mai multe în „Biblioteca pentru toți”. În franțuzește: *L'Astronomie populaire* (12—13 lei); *Les étoiles* (12—13 lei), de Flammarion, Paris. Se găsesc și la librăriile din Capitală, dar cartonate, deci mai scumpe.

Constantinescu, Ploiești.—N'am publicat răspunsul dvs. cu „tămăia”, de oarece am primit, după cum ați văzut unul foarte amănunțit.

I. Marian, Slatina.—Povești științifice, da. Jocuri distractive am primit prea multe.

Agnesia P., Loco.—Dacă e vorba de un anunț trebuie să plătiți și aceasta privește administrația, nu redacția; dacă e vorba de un articol, îl publicăm, numai să fie bun, pentru aceasta însă nu se plătește.

V. N. Pușcariu.—Se vor publica.

S. H. I., Loco.—Inițiale, sau iscălitura întreagă, nouă ne e tot una, ajunge ca ceel scrise să intereseze. În această privință imităm; după cum am spus, revista londoneză *English Mechanic*. La această revistă colaborează și învățați distinși și simpli lucrători. Fiecare învață ceva nou, fiecare contribuie cu ce poate. Conducătorul revistei noastre, abonat de ani de zile la acea publicațiune și colaborator al ei, așteaptă cu nerăbdare ziua săptămânii când trebuie să-i sosească numărul, căci știe că va avea câteva ore foarte plăcute. Sperăm că revista noastră va procura și ea cititorilor și colaboratorilor ei, o astfel de plăcere intelectuală, cu timpul, dacă nu în prezent. O citesc elevi ai școalelor secundare cum și persoane cari au o largă cultură generală, căci se adrează tuturor; nu e o revistă a unei vârste, ci a tuturor vârstelor. Vom primi deci cu plăcere ori ce ne veți mai trimite și sperăm că o veți recomanda prietenilor și cunoscuților D-v.

Od. A. Apostol, T. Severin. — Din Moreux nu acum, mai târziu, trimiteți însă rezumatul cu albinele. Publicăm mai iute articolele scurte. Mulțumim pentru felicitări.

C. Marcu. Gara Bogdana. Unele din ele, da.

Gh. Ionescu. Loco. Unele.

A. Tălmăcescu. Loco. Câți știu ce e „anir”?

Tasse I. Mihalcea, Ploiești. Dacă am da rețete pentru boale, apoi ne-ar trebui o revistă de 2—3 ori mai mare. Poate cu timpul să avem și o asemenea rubrică. În ori ce caz e vorba de reumatism, medicul d-v. trebuie să știe.

Wilhelmine Filon Mitrescu, Loco. Am înștiințat pe colaboratorul nostru să-și dea adresa.

S. Kemal, Loco. Librairie Hachette, Paris, dar căutați la Socec, sau la Alcalay, trebuie să aibă.

Sc. D. Șurculescu, Loco. Da.

Em. Chirculescu, Focșani. Bune, dar unde sunt fotografiile?

Al. G. Hristescu. Articolul da, jocuri distractive ni s'au trimis pentru cel puțin... două ani.

M. M. 47. Loco.—În ce privește prima chestiune, veți găsi ceva tot în această rubrică. Ceiace e interesant e ceaice vreți să faceți, nu ceaice au făcut alții. Sunt sute și mii de ani de când se încearcă acest lucru, încercați și d-v. În ce privește partea a doua înțelegem marea d-v. durere. Cine însă nu a pierdut-o ființă iubită? În prezent, nu se poate confirma cu siguranță existența sufletelor după moartea corpului, dar nici nu se poate nega ușor, căci mulți învățați de seamă ca Crookes, Flammarion și alții sunt convinși spiritiști. La noi era Hașdeu. Medium e de obicei o persoană sensibilă, dar numai practica poate să arate cine e medium bun. Citiți „În lumea spiritelor” din „Biblioteca pentru toți”. Urmăriți apoi articolele d-lui Dok.

O. Predescu. Loco. Ne vom ocupa.

G. Timpoc, Dorohoi. Librăria Hachette, prețul volumului 3 sau 3 lei și 50. Se găsesc însă și la librăriile din Iași și din București. Cunoașteți titlurile, sau vreți să vă recomandăm noi?

Ionică Popescu. Loco. E drept că e mare greșală, Popescu, nu Ionescu, rectificăm și vă cerem scuze. No. 1 îl puteți găsi la administrație, mai sunt dor câteva.

Leibu Haim. Tulcea. De ce nu vă abonați? Din No. 5 mai sunt, la administrație.

Antonescu, Galați. Se va publica.

Silisteanu, Dorohoi. E bună, într'un număr viitor.

D. Tomescu-Putna. Loco. Interesantă, îi vom căuta loc. Dar de ce așa mare? Am început să simțim mult lipsa de loc.

N. P. Ștefănescu, Galați. Interesant, dar am voi o fotografie, nu un desen.

Intr'un număr viitor.

Bruno Leibovici, Loco. Se va publica

Un amator fotograf. Bucuros, trimiteți dar să începeți cu a, b, c al fotografiei și împărțiți materia în capitole scurte.

Cleo d'Alcoca. Loco. Vom publica scrisoarea.

Jannel, Ploiești. În culori? De o cam dată peste puțină. Și apoi nici nu vedem folosul, când fotografiile ajung și când cele mai mari reviste științifice nu fac altfel.

E.Gr. Holban, Tg. Neamț. În românește sau în franțuzește? În franțuzește 3 lei, sau 3 lei și 50.

V. Cronberg, Galați. Mulțumim, se va publica.

Th. Gh. Andrei. Loco. Jocuri distractive prea multe avem.

N. D. Panaitescu, Vaslui. Dacă nu sunteți convins de existența sa, apoi dovezile sunt de prisos. Și-apoi ne ocupăm numai de chestii științifice.

C. Rădulescu, Brăila. Dar nu avem o rubrică constantă cu spiritismul? Trebuie să publicăm de toate.

I. I. Romoșianu, T.-Măgurele. Am înștiințat pe d. M. Dock.

Tili. Loco. Treceți pe la administrație și vi-l puteți procura.

I. C. Brăila. Instituții care să aibă cursuri de spiritism, nu există la noi. Sunt însă foarte multe cercuri de adepți ai spiritismului. Dacă nu sunt cunoscute, cauza e că se tem de batjocurile celor cari nu cred.

A. Goetz. Loco. Primim, dar nu traduse din „românește”. Ceiace ne-ați trimis e copiat după o anecdotă populară.

Jean Goldstein, Târgu-Ocna. Cu plăcere, numai să se potrivească cu cadrul revistei noastre. No. 4 și 6 se găsesc la administrație. Trimeteți mărci poștale.

Ma! multor cititori. D. M. Dok, ne înștiințează că adresa d-sale e M. Maer, impiegat, Galați-Dok.

P. R. Galați. La toate aceste întrebări am răspuns în numerele trecute, cercețați și veți găsi.

G. A. Paraschiv, Galați. Prea multe.

C. Gh. Dumitrescu. Vedeți răspunsul dat d-lui Kemal.

E. Gr. Holban, Tg. Neamț. Preferăm descrierile și mai ales fotografiile.

I. I. Georgescu. Mihăileni. Lipsește No. 2, dar îl vom retipări. Abonamentul 5 lei 20 bani pe an.

Eugeniu Stăia. Loco. S'a răspuns mai pe larg.

J. Mercator, Galați. Bune, numai aceia a abatelui Moreux mai târziu, având multe originale.

V. Bănescu, Fălticeni. Abonamentul se plătește înainte.

Radu, Loco. Șarade nu.

V. Petrescu, Loco. Trimiteți.

C. Sădulescu. Loco. Considerațiile d-v. sunt interesante, dar nu e momentul propice să le publicăm. Știți că părerile majorității, mai ales acum, sunt altele. Va veni și timpul despre care vorbiți.

Din sumarul numerelor viitoare

Impresii din India, de d-na Ștefania Cohen; *Sirius în literatură* de Gabriel Donna; *Secretul corespondenței* de dr. Popescu; *Origina căinelui* de Paloșanu; *Astronomia practică* de C. și I. Rosetti Bălănescu, *Căldura centrală a pământului* de V. Mănescu; *Descoperirea pământului* de Also; *Gimnastica în decursul veacurilor* de V. Jager; *Progresele astronomiei* de V. Anestin, etc. etc.

Ultima stea nouă mai strălucitoare a fost cea apărută la 8 Februarie 1901 în constelația Perseu. Azi abia se mai poate fotografia un mic noruleț în acel loc.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVÂNT ROMBIC

de Sc. D. Șurculescu, București

consună

arbore

compozitor celebru

nume de femeie

vocală.

Se vor acorda 35 premii, dintre care 10 din Biblioteca pentru toți a d-lui Alcalay și 25 din biblioteca Lumen a d-lui A. Luca. Deslegările se primesc numai 7 zile după apariția acestui număr.

Jocul distractiv din numărul trecut a avut două interpretări, bune amândouă:

D	G
C A L	C A L
D A C I A	G A L I A
L I N	L I N
A	A

Au deslegat următoarele persoane:

București: Ionel D. Paplica, V. I. Arian, Șt. Cherescu, Nicu Boboce, Pol. Gh. Costin, D. D. Giușcă, Gh. Gh. Costin, Gh. I. Malla, Maria Anastasiu, Radu Niculescu, M. Ionescu, Corneliu M. Ionescu, Elenuța M. Ionescu, G. Pustelnicu, G. D. Georgescu, Albertina Rosenfeld, I. Claudiu, V. Petrescu, C. Bărbulescu, St. Nicolescu, Toma Ivanović, Al. Savel, Ov. V. Marinescu, D. V. Ionescu, Th. Gh. Andrei, Bruno Leibovici, d-ra Marioara I. Măntulescu, Corneliu G. Comșa, Grosuțip, C. D.; C. D. Cutucache, A. Christescu Viorel, I. Balotă, d-ra Didina Constantinescu, Anghel Vasilescu, Hedwiga G. Ionescu, C. D. Marinescu, Octavia Hamzescu, Al. Hristescu, N. I. Alexandru, Virginia Râmnicănu, Gh. Văja, Ton. Dumitrescu, V. Octavian Tomescu, M. Constantinescu, G. Dâmboviceanu, El. Stănescu, V. Bibănescu, C. Avramescu, Pav. Georgescu, Iovanca Manoliu, George Vodă, A. Theodor, Despina Negulescu, Ioan Sălănescu, D. St. Hagiescu, Em. Marcovici, Z. Ionescu, A. Duțulescu, A. Pantazi, Gh. D. Călugăreanu, N. Popescu, Aurel Popescu, P. Protopopescu, Al. Aidosleanu, N. Vătamanu, I. Craiu, R. Kirschen, I. Iordănescu, T. P. Ionescu, N. Caserigo, Ifr. V. Dimos, C. Georgescu, Tr. T. Negrescu, Iosif Picnaru, M. M. Toncescu, I. Aurelian, V. Curteanu, V. P. Tuțescu, Florin Nabetide, I. Riry, I. Herișescu, I. M. Nicolae, Margareta Urlăteanu, C. C. Dudesu, Lila Teodorescu, Silviu Ghenoiu, N. Achim, D. Tomescu Putna, d-ra Nunutza Petrescu.

Brăila: I. Panaitescu, d-ra Silvia căpitan Grecescu, Th. Păsculescu, Al. N. Zarafu, Chr. Iacob, Ov. N. Banu, C. Tintz, N. M. Cioroiu, N. Franghia, M. Axente, Dorina V. Callu, Aug. Frigator, V. Georgescu, I. Dianescu, Conrad Lerner, N. G. Xifandu.

Galați: Gr. P. Ștefănescu, A. I. T., M. Maer, Marioara Gr. Gorăscu, V. Cronberg, G. Gr. Holban, I. Dudesu, Leon Ludmer, A. Mateescu, C. Lazu, V. G. Georgeacopol, I. Gheorghiu, Elenuța A. Apostolide, Mariette V. Petrescu, Bernhard Rosenzweig, V. Gheorghiu.

Craiova: N. Petrescu Olt, A. A. Iager, C. Ștefănescu, Emilian Nicolaescu, I. Șușeșcu, I. Sușter, Sever Costescu, Savu

Pleșoianu, G. Părăianu, Paul Pretorian, d-ra Constanța Becerescu.

Ploiești: D-ra Marioara Ionescu, Costel Gh. Dimitrescu, Marioara Ionescu, Aneta Săvulescu, C. N. State, Jannel, Iosef S. Samuil, I. Faurescu, d-ra Mița Marinescu, d-ra Artoaneta Marinescu, D. Negulescu, R. Dinu, I. G. Ionescu, d-ra Maily Dresner, d-ra Atena N. Ciolac, G. I. Cardaș, Vasilichia Teodoru, C. Dumitrescu, I. G. Stăncescu, I. S. Gargher, P. Georgescu.

Giurgiu: I. V. Brătescu, P. Vișinescu, D. Teodorescu, E. Aerno, N. Z. Popescu, Marioara Petrescu, Georges Cristescu.

Focșani: Leon Z. Cherner, Hermann Brüll, Filip Körner, B. Freyer, Leon Kaufmann, Horia Orleanu, d-ra Elena V. Panaitescu, Aurel Secară, d-ra Alexandrina Munteanu, Em. Chirulescu, S. Kaufmann, Ilie A. Max, Nicu Dănilă, d-ra Maria I. Neagu, Ilie Aratt, G. D. Z. Madgearu.

Tulcea: Aft. Procopie, d-ra Poli Procopie, Eft. Panaitescu Hărtzău, V. S. Răducănescu, H. Flötenmann, P. Panaitescu Hărtzău, P. V. Cojan, Leibu Haim, Soci Anton, Dan V. Teodorescu, Constanța D. Calinescu.

Constanța: P. Besnea, I. M. Gheorghe, d-na Lili Blanc, d-na Constanța Dobrila, d-ra Ecaterina Lufar, I. Grigorescu, A. Delaprogri, Gh. Popescu, C. Emanoil, d-na Elena Emanoil, V. M. Economu, M. Sinanian, V. G. Gavrilescu, C. Șerbănescu.

Câmpulung: D-ra V. Nicolescu, M. Bădescu, M. G. Dumitrescu, V. Steriu, N. C. Constantin, A. G. Georgescu.

Piatra-N: C. Const. Bălușescu, D. I. Gheorghiu, I. Manoliu, Cor. H. Dimitriu, I. Stamatin.

Iași: P. Popescu, d-ra Maria Popescu, d-ra Elena Popescu, d-na Natalia Dobreanu, d-na Natalia Pop, Gutușescu.

Căldrași: C. A. Ionescu, Aurel Bărlan, N. Vasile, C. N. Dumitrescu, V. Manescu.

Caracal: Th. Alimănescu, P. Tuoraru, Al. G. Părvulescu.

T-Severin: Aurel Iancu, Dacia Maior Spireanu, I. I. Scaueru, I. Sanatescu, Rubina Mevorach.

Botoșani: A. Andriescu, Contance D. Aronovici, L. Reinhorn, Al. Vrabiescu.

Tg-Jiu: C. A. Petrovici, d-ra Janeta I. Lenggel, Tr. Constantinescu.

Fălcieni: D-ra Maria Mahulschy, Nuchem Moses, Munciu Grünberg.

T-Măgurele: Hanny Nic. Achimescu, I. I. Romoșian, d-ra Ecaterina Delangreni.

Calafat: Olga Huth.

Roșiori: P. A. Iordănescu, O. I. Hantulescu.

Târgoviște: I. Mihăescu, d-ra Olga Grabinschi.

Dorohoi: C. Botez, G. Țimpoș.

Corabia: I. D. Voinea, D. Stănculescu.

Pitești: N. V. Măndru, Seb. Ionescu, I. Marinescu Brătan, G. Folescu, N. M. Mălăncescu, Gogu Velcescu, Aurel Pelimon.

Bacău: I. Tăbăcaru, D. Cosmescu.

R-Vâlcea: V. V. Andronescu, D. Dumitrescu, G. N. Crișan, N. V. Constantinescu, Al. G. Manole.

Odobești: Solomon I. Grosu, Dietrich Grosu.

Zimnicea: Gr. Demetrescu-Zimnicea.

Câmpina: Petre Paraschivescu, d-ra

Marioara Frănculescu, Stelian Iordănescu, C. Drăgan.

Bărlad: I. N. Istrati, Gavrilă Grosu.

Roman: Cecilia Glasberg.

Huși: Tr. N. Berea, C. C. Dimitriu, d-na Eliza P. Bălan.

Cernavoda: Pandele, V. Tuțescu.

Vaslui: N. D. Panaitescu.

Au mai deslegat:

V. Toculescu, Mereni (Vlașca), C. I. Popescu, Cucova (Putna); I. Stamatin, Udești Suceava; I. Boiescu, gara Asău; Maria Măndricel, Mereni de Jos (Vlașca); d-ra Alice Niculescu, spitalul Baia de Aaramă (Mehedinți); d-na Didina Th. Popescu, gara Ciresi; N. Popescu, Dumirești-Olt; Gh. Vasiliu, Trestiana (Dorohol); Alifonza G. Papadopol, Mălini (Suceava); Hascal Risenberg, Săscut; M. D. Furtună, Voinești (Iași); M. Ștefănescu și Cezar Manoliu, Tg-Neamț; Victor Dimitriu, Hârșova; Aneta Pralea, Cudalbi (Covurlui); Aur. Becherescu, Băilești (Dolj); Gh. Belu, Călugăreni Prahova; d-ra Elena Teodor, Adjud; Achille Davidescu, Pechea (Covurlui); Al. Cristescu, Mogoșoaia (Ilfov); Giovanni Michelini, Mititari (Ilfov); C. C. Osiceanu, Grojaibodu (Romania); C. Georgescu, Răchitele (Arges); I. M. Dumitrescu, Bărești (Putna); Rălița N. Șutescu, Chitila; Strul Heilpern, Podul Iloaei.

S-au dat premii următoarelor persoane:

Gh. Bellu, Călugăreni (Prahova), I. M. Dumitrescu, Bărești (Putna), C. C. Osiceanu, Grojaibodu, (Romania), Aneta Pralea, Cudalbi (Covurlui), Al. G. Papadopol, Mălini (Suceava); C. A. Petrovici, Târgu-Jiu; Rubina Mevorach, T-Severin; I. Stamatin, Piatra N.; Leibu Haim, Tulcea; Maria S. Neagu, Focșani; Lili Blank, Constanța; V. S. Răducănescu, Tulcea; A. Secară, Focșani; L. Kaufman, Focșani; Marioara Petrescu, Giurgiu; G. Cristescu, Giurgiu; Mița Marinescu, Ploiești; I. S. Samoil, Ploiești; P. Pretorian, Craiova; Savu Pleșoianu, Craiova; M. M. Tancescu, Loco, Gh. D. Călugăreanu, Loco; C. D. Cutucache, Loco; Z. Ionescu, Loco; Nicu Boboce, Loco; Gh. I. Malla, Loco; M. Ionescu, Loco; Albertina Rosenfeld, Loco; Marioara I. Măntulescu, Loco; Silvia Căpitan Grecescu, Brăila; N. M. Cioroiu, Brăila; Leon Suamer, Galați; A. Mateescu, Galați; El. A. Apostolide, Galați; Bernhard Rosenzweig, Galați.

Premiile au și fost trimise câștigătorilor.

Primum numeroase deslegări de jocuri distractive, după ce am încheiat numărul, căci cu o săptămână înainte e încheiat un număr. În urmă primim plângeri că nu am înregistrat și numele celor cari au trimis deslegările prea târziu. Pentru a ne face pe deplin înțeleși anunțăm, că deslegări nu se primesc decât în cele șapte zile după apariția jocului dintr'un număr. Astfel pentru acest număr primim deslegări numai până în ziua de 24 Ianuarie cel mult.

Semnul înmulțirii l'a întrebuințat pentru prima oară matematicianul englez Ovgred.



O vedere fotografică a vulcanului Fuzi-Yama din Japonia. — (Vezi pag. 163)

Din viața oamenilor mari

PASTEUR

Cine poate contesta folosul neprețuit, indemnul la studiu și muncă onestă, ce află tinerimea în viața oamenilor mari?

În No. 8 al *Jurnalului* am schițat viața și activitatea lui Fresnel. De rândul acesta voi aminti un episod din viața lui Pasteur, părintele bacteriologiei. Acest bărbat epocal, de cugetare rece, puțin vorbăreț, din capul locului era un cercetător, un isvoditor. Fără să fie medic, el a reformat pe de-a întregul temeliile medicinei și a devenit magistrul doctorilor. „Când și-a început studiile asupra viermilor de mătase—zice d. *Flammari- on* în *Mémoires biographiques et philosophiques d'un astronome*, pag. 197—pregătind terenul descoperirilor sale memorabile, el știa mai puțin despre insecte decât elevii cari au avut crisalide în pupă. O boală necunoscută distrugă vermi de mătase. Fără nici o cauză evidentă, aceștia cădeau în delichescență și se petrificau în praline de gips. Țărâ-nul zdrobit își vedea dispărută una din recoltele principale. După multe lucrări, trude și cheltuieli, el trebuia să-și arunce cutiile la gunoii. Pasteur se neliniște, cugetă că ar putea fi descoperită cauza boalei desastroase și merge la A- vignon. Aici face cunoștința abilului ob- servator Y. H. Fabre, dela care avem plăcutele *Souvenirs entomologiques*, cu- noscute de toată lumea. Las să vorbească mai departe acesta:

„Aș dori să văd gogoși, zice vizitato- rul meu. Nu am văzut nici odată. Nu le cunosc decât după nume. Putea-mi-ai a- duce câteva?

— Nimic mai ușor. Proprietarul meu face tocmai negoț cu gogoși și suntem vecini. Te rog așteaptă un moment până mă întorc cu ce dorești.

„Da! fuga la vecin, unde îmi umplu buzunarul cu gogoși. Intorcându-mă le arăt savantului. El ia una. O prinde, o întoarce, o sucește între degete. O exa- minează curios, cum am examina noi un lucru extraordinar, venit din capătul lu- mei. O scutură în dreptul urechii.

— Parcă sună, zice el cu totul sur- prins. Este ceva în lăuntru ei?

— Cum să nu fie?

— Și ce anume?

— Crisalida.

— Cum, crisalida?

— Un fel de mumie, în care se prefăc viermele, înainte de a deveni flutur.

— Și în toată gogoșa se află câte-o astfel de mumie?

— Se înțelege. Pentru scutirea crisali- dei o învăluie viermele n gogoșe.

— Ah!

„Și fără multă vorbă, gogoșele dispă- rură în buzunarul savantului, pentru a-l lămuri în liniște asupra marelui noutăți, crisalida. Această măreață asigurare m'a frapat. Fără să știe nimic despre vierme, gogoșă, crisalidă, metamorfoză, Pasteur venea să regenereze viermele de mătase! Vechii gimnaști se coborău golf la luptă. Genial luptător contra urgiei viermilor de mătase, el de asemenea a- lerga pe arenă cu totul desbrăcat, adică lipsit de cele mai simple noțiuni asupra

insectelor de scăpat. Rămăseși zăpăcit, ba mai mult: uimit”.

Și avea de ce—adaogă Flammari- on.

Curios de constatat, că oamenii cari au avut cea mai mare înrăurire asupra pro- gresului umanității, au fost spirite inde- pendent, în afară de cadrele specialită- ții. Copernic fu canonic și nu profesor de astronomie. Kepler fusese birtaș; Franklin tipograf, William Herschel mu- zicant etc., etc. Papa Sixt V nu era fecior de țaran și nu păzise el porcii în copi- lărie?

Gavr. Todica

Impresiile unei române ÎN INDIA

D-na Stefania Cohen a trimes o a doua scrisoare d-nei Teodora D. Câmpina, proprietara instituției „Universul”. A- mănuntele din această scrisoare sunt și mai interesante și publicăm aci numai impresiile din Agra, în numărul viitor cele din Benares, și în alt număr cele din Calcutta.

Scumpă prieten!

Precum v'am arătat în ultima scrisoa- re, am plecat dela Bombay în interiorul Indiei. Nu vă voi descrie toate orașele prin care a trecut, ci numai două din cele mai interesante și anume Agra și Benares. Cel dintâi era reședința mari- lor Moguli mohamedani din ramura tur- kistană, cari au cucerit nordul Indiei prin evul mediu și au introdus Islamismul cu măsură drastice. Cine n'a voit să sărute Coranul, a trebuit să părăsească țara. Însă au avut și o parte bună. Au ridicat în timpul domniei lor clădiri, cari azi fac podoaba și bogăția țării. Din toată lumea vin în fiecare an milioane de oa- menii să admire acele construcțiuni ar- tistice. Una dintre acestea este și Fortul, înconjurat de ziduri groase, arcade de piatră roșie în înălțime de 21 metri, cu o mulțime de turnuri frumoase de-asupra. Are conducte subterane de apă în mai multe locuri, astfel că inamicul nu poate da peste ele. În anul 1857 când a fost o răscoală a Indușilor în contra Englezilor aceștia din urmă s'au refugiat în Fort, care n'a putut fi luat de sute de mii de Indigeni, cari l'au asediat aproape timp de 4 luni.

Nu e vorbă, numai de un fort simplu. Conține înăuntru palatură într'un stil pur maur, cari n'au egalul lor în toată lumea. Dintr'o marmoră albă împodo- bită cu pietre scumpe este „moskea de perle” și „palatul de oglinzi”. Hala de audiență publică, și alte palaturi mai vechi cu ornamente de marmoră și pia- tră roșie. Cele mai frumoase palaturi sunt din timpul domniilor lui Șah-Iahan din anii 1628—1658 care a avut cel mai mare gust artistic din toți împărații mo- hamedani. Cel mai mare lux domnește în apartamentele împărătesei, pe care el o iubea la nebunie. Moskea ei îi este îm- podobită cu pietre scumpe. Apartamen- tele ei sunt în marmoră albă, au diferite flori scoase în relief și dantele cizelate în marmoră, cari de departe par lucra-

te cu ață. Într'un stil grandios sunt băile locurile de joc, între cari și un joc de șah de 4 m. pe 4 m. cu careuri mari al- be și negre.

Se vede că figurile șahului erau oa- menii de care se serviau jucătorii.

Una din cele mari miracole al lumii este „Taj Mahal”, mauzeul soției lui Șah-Iahan, despre care am spus mai sus că o iubea la nebunie și în memoria ei el a ridicat acest edificiu măreț, care în- trece tot ce am văzut până azi în stil maur, fiind chiar mai nobil executat ca Alhambra din Granada, care până acu- ma am ținut-o drept cea mai frumoasă clădire din era Maurilor. Subt conduca- rea unui francez, Austin de Bordeaux, a lucrat 20.000 lucrători în interval de 22 ani. Specialiștii în marmoră au fost aduși cu plăți mari din Franța, Italia, Grecia, Egipt etc. E în întregimea lui de mar- mură albă ca zăpada. De oarece platfor- ma pe care s'a așezat mauzeul e cu 18 metri mai înaltă ca orașul, cupola ei, care are pe lângă înălțime și o circufe- rință de aproape 60 metri și puțin mai înalte 4 minarete în 4 colțuri, se poate vedea dela o depărtare mare din toate unghiurile orașului. Noaptea, la lumina lunii, a un aspect supranatural.

Se pare că e o viziune din lumea cea laltă.

Am intrat întâi într'un parc mare cu mulțimi de flori, cea mai mare parte chiparoși de o frumusețe rară. Pe lângă un bazin îngust și lung plin cu fântâni artificiale, pe un trotuar de marmoră, m'am dus până la treptele mauzeului. După o anticameră, am intrat într'o sa- lă rotundă, unde sunt așezate două ke- notafe, cari ca și pereții sunt împodobite cu flori de pietre scumpe, având aparen- ța de flori naturale. Împrejurul acestei săli, sunt 8 camere, fie care cu câte o fe- reastră lucrată fin în marmoră, având asemănare cu dantelele cu găuri mari. În aceste camere preoții țin slujbă în zi- lele de sărbători. Subt acele kenotafe, în subsol, mai sunt așezate alte 2 kenotafe și tocmai de desuptul lor se află sarcofa- gele cu corpurile Șahului Iahan și ne- vestei lui. În toate camerele, pe pereți și plafond sunt, afară de flori încrustate și flori scoase în relief, mai cu seamă floa- rea de lotus preferată de împărăteasă. Toate ornamentele sunt într'o armonie plăcută și nu pot zice că e ceva prea încărcat.

Am spus că Șah-Iahan a clădit acest mauzeu în marmoră soției sale și acu- ma e și el înmormântat alături de dâ- nsa. Iată ce s'a întâmplat. După ce a is- prăvit Taj-Mahal a început temelia unui alt mauzeu la fel, însă de marmoră neagră, destinat pentru dânsul și succe- sorii lui. Fiul său Auragreb pentru a-l împiedeca să mai risipească bani, l-a detronat și l-a închis într'o cameră mică de tot, în Fort, unde a fost îngrijit de fata lui, Oahanara timp de 7 ani.

Înainte morței sale a cerut ca grație să fie lăsat într'o cameră din palatul so- ției lui de unde se vedea Taj-Mahal, și ziua și noaptea, ochii lui erau ațintiți spre mauzeu.

Așa înțeleg și eu iubirea unui bărbat pentru nevasta lui!

Și soarta lui Austin de Bordeaux nu

fu mai bună. După ce a isprăvit construcțiunea mausoleului a fost primit în audiență de către Șah-Iahan, care i-a mulțumit, i-a dăruit averi mari și titluri, însă la eșire din palat arhitectul a fost condus într-o cameră, unde după ordinul împăratului i s'a scos ochii, ca să nu mai poată construi un mausoleu la fel.

În numărul viitor: *la Benares.*

Stefania Cohen

ATLANTIDA

Intr'un număr trecut am vorbit despre ipoteza d-rului Schliemann cu privire la misterioasa insulă ce se crede că a existat în apropiere de insulele Azore și care s'a scufundat în apele oceanului Atlantic într-o noapte, ducând la fund pe toți locuitorii.

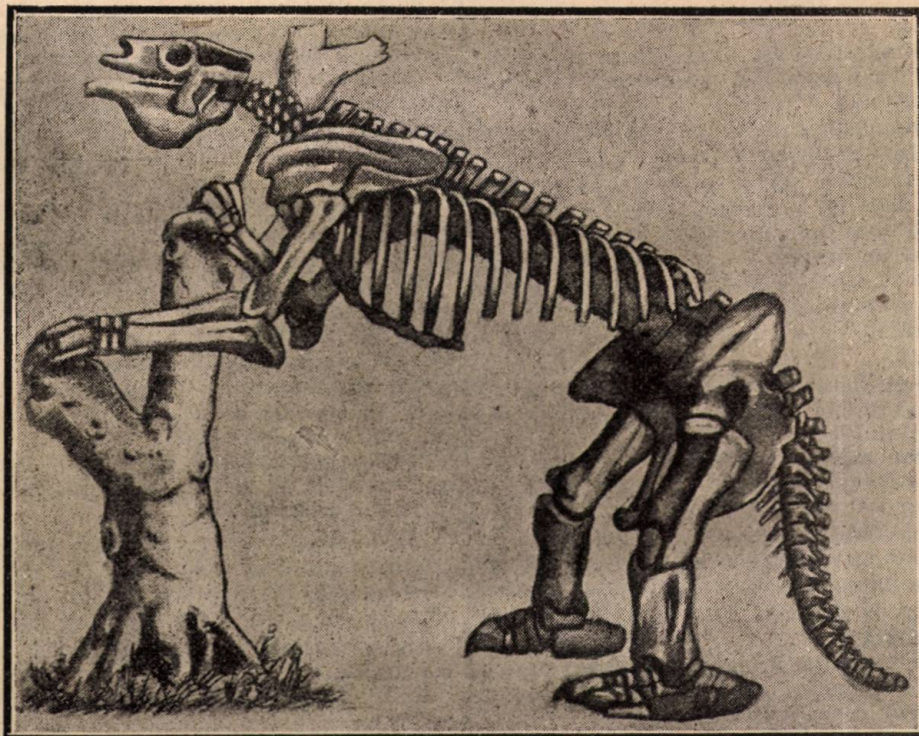
În No. dela 11 Ianuarie st. n. *Revue Scientifique* din Paris publică conferința asupra acestui subiect pe care d. Pierre Termier, directorul serviciului hărții geologice și membru al Academiei de științe, a ținut la 30 Noembrie st. n. 1912 la institutul oceanografic din Paris.

Pentru prima oară se tratează pe temeliile științifice chestiunea aceluia continent misterios. D. Termier o studiază din punct de vedere geografic, geologic și zoologic. Toate datele sunt de acord și certifică existența unui continent, din care făcea parte, de sigur și insulele Azore. O dovadă excelentă este între altele aceea că la vre-o 500 mile spre nord de Azore s'a găsit, cu prilejul cercetărilor pentru un cablu submarin, că fundul mării prezintă caracterul muntos, cu vârful și pante și vâl. S'a constatat că sfărâmurile scoase afară nu erau de cât lavă și lavă care arată că s'a solidificat sub presiunea atmosferică. Acele terenuri se află deci ridicate de-asupra apei când a izbucnit lava. Când s'a întâmplat cataclismul? Chiar în timpul erei quaternare și atunci e adevărată povestea pe care Platon a spus-o în *Timeu* său *Natura*, cu privire la scufundarea insulei Atlantida. Insula, sau continentul acesta s'a scufundat pe timpul când Atlantidenii se află în luptă cu locuitorii coastelor mediterane și în special cu Atenienii.

Pe când femeile, copii, bătrânii din Atlantida așteptau să vadă într-o seară la orizont corăbiile care să le aducă pe luptătorii lor, iată că cerul se întunecă marea se face furtunoasă, solul crapă lăsând să țâșnească aburii arzători. Din munți ies flăcări, pietre aruncate la mare înălțimi, cenușe ce acopere totul. E noapte și locuitorii au aprins torțe ca să poată să vadă. Ingroziiți, alergă spre temple, dar iată că templele se despică, se cufundă, și pământul, insula întreagă cu toți locuitorii, cu munții și vârfurile, cu edificiile cele mărețe, se cufundă, apele oceanului năvălind furioase. Și după câteva clipe de zgomot îngrozitor, totul se liniștește, marea se face nepăsătoare, reflectând miile de stele ce acoperă bolta cerească.

Dar aceasta numai poezii pot să știe, nu învățați, poezii, cari după cum spune Léon Bloy, „nu sunt siguri de cât numai de ceea ce ei ghicesc”.

MEGATHERIUM



În America trăiau pe vremea mamutului și un animal din grupa edentatelor (cum sunt leneșul și furnicarul de azi),

mamifer ce ajunge până la o lungime de patru metri și al cărui schelet îl reprezintă gravura alăturată.

Plăcerile Uraniei

Cu câtă plăcere nu așteptam seriile serine, acele nopți încântătoare, când stelele cu scipirile lor tainice, își aduc aminte de haosul ceresc și de umilul nostru glob, pe care ne ducem viața.

Intr-o astfel de seară, cum rar poți vedea în luna Martie, m'am decis să încerc ca să observ o mică planetă. Incontestabil, Vesta era cea mai în drept să-mi atragă atențiunea, fiind cea mai mare, deci mai ușor de observat. După ce i-am schițat poziția pe o hartă, cu datele anuarului lui Flammarion (1912), m'am înarmat cu un binoclu, decis să înfrâng mica planetă, care căuta să se strecoare vederilor: omenești.

Vesta trecea atunci pe lângă steaua gama din Leul mare, o mindră constelație, ce-ți dă impresia unui leu cu capul spre apus, și era de mărimea 6, deci cu ușurință vizibilă într'un binoclu cât de mic.

În lipsa unei hărți amănunțită, care să noteze stelele de mărimea 7, după ce am observat locul unde trebuia să fie, am făcut o mică schiță a stelelor din acea regiune cerească. A treia seară am repetat observația și când am alăturat schițele, cu câtă bucurie am văzut că un mic punct luminos se deplasase din loc, în spre Nord-Vest! Fără îndoială prinsesem pe Vesta!... Văzusem deci o mică planetă!... Era desigur un nou succes pentru mine!...

Naveți idee, dragi cititori, ce mare este o plăcere de felul acesteia!...

Am mai observat-o încă mult timp du-

pă aceea, până ce micul meu instrument a părut neputincios față de Vesta, care ajunsese de mărimea 7?

Anul acesta o voi urmări din nou, dar în Capricornul, tocmai în timpul sublimelor nopți de Iulie!... Mai jos în spre apus, în Săgetătorul, nu departe va luci mândrul și improscătorul de raze Jupiter, colosul planetar.

Antares—Severin.

Priveliști din Japonia

Vulcanul Fuzi-Yama

Japonia e țara priveliștelor încântătoare și între altele frumuseți demne de admirat e și faimosul vulcan Fuzi-Yama, al cărui vârf ajunge la 3788 metrii. Desorî vârfurile îl e acoperit de nori și mulți Europeni, cari au stat numai câteva săptămâni prin localitățile învecinate, nu au putut să vadă vulcanul în toată măreția lui.

Cel puțin o dată în viața lui, Japonezul trebuie să facă o ascensiune pe Fuzi-Yama, căci acest munte e sfânt pentru toți locuitorii țării, e izbăvitor de păcate. Și e așa de greu urcușul! În schimb, de departe priveliștea e admirabilă.

În epoca primară, în locul Canadei, Groenlandei și Scandinaviei se afla un continent arctic.

Omul respiră de 16 ori pe minut,

GIMNASTICA in decursul vremurilor

Gimnastica est unul dintre sporturile cele mai ușoare și tot deodată cele mai folositoare.

Gimnastica nu e apanagiul câtorva a-crobați de meserie, ci ori ce om, de orice vârstă și sex se poate ocupa cu dansa. Savanții și medicii văzând că această artă este indispensabilă sporirii cantității de energie a indivizilor, s'au îndelnicit a'î da o direcțiune științifică, așa că gimnastica să realizeze maximul de rezultate cu o minimă cheltuială de vreme.

În străinătate se ține ca punct de onoare să existe societăți de gimnastică cât mai multe.

Dar aceste societăți au în vedere ca dezvoltarea fizică a individului să fie în raport cu progresul realizat pe cale intelectuală. Spre a arăta și mai bine importanța gimnastice, n'am de cât să reamintesc ca de la totalitatea exercițiilor de gimnastică nu este esclusă nici o vârstă.

Ea dezvoltă sistemul muscular, fortifică constituția, modifică temperamentul și stimulează apetitul.

Ce e gimnastica? Se poate defini gimnastica prin totalitatea de mișcări musculare, care făcute după anumit regulă, determină dezvoltarea armonică a corpului. Ea nu cere numai îndeplinirea actului fiziologic de contractare musculară, ci ca și acestea să se facă „estetic”.

Dovada este că în exercițiile gimnastice nu se urmărește numai ca cantumul de energie să crească, ci și ca frumusețea individului să sporească.

Efectele gimnastice. — Mișcările musculare produc efecte fiziologice și fizice de care până acuma câtva timp foarte puțin își dădeau seama.

Mișcările mușchilor făcând organele corpului să se contracte și să se întindă determină vasele cu sânge aflate în și între mușchi să se micșoreze și să se mărească, făcând astfel ca sângele să circule mai cu putere în corp. Se mai produce în corp și o căldură mai mare, de oarece arderile de carbon sunt mai activate, eliminările sunt mai dese, ceea ce aduce după sine și o poftă mai mare de mâncare.

Exercițiul moderat, mai ales, este favorabil dezvoltării inteligenței.

Raportul ce trebuie să existe între timpul exercițiului și al repausului este regulat de obicei după vârsta și sexul individului. O singură lege generală se poate stabili: că repausul este indicat îndată ce vine oboseala.

Gimnastica la greci. — La grecii antici gimnastica era socotită ca o obligațiune națională. Mai cu seamă la grecii atenienii și la cei spartani, gimnastica era ceva național. Ei credeau în anecdotica legendă despre Agesilon regele spartanilor. S'a întâmplat ca Agesilon să se războiască prin Asia Mică, și făcând mai mulți prizonieri Persi, îi desbrăca și le ordona să se așeze în linie dreaptă și același lucru făcu și unui anumit număr de soldați de al lui.

După aceea dădu ordin trupelor sale

să treacă dinaintea lor, pentru ca să li se întipărească în minte corpurile albe, feminine și umflate ale prizonierilor persi, și sveltele corpuri ale spartanilor înroșite de soare, pline de nervi și cu jocul plăcut al mușculaturii admirabile dezvoltate prin exercițiile Olimpice.

Aceasta dovedește, că la grecii antici gimnastica făcea o parte principală a educației cetățenești, și pe care educație legiuitorii și comandanții puneau mare preț.

Cea mai spirituală viață o vedem introdusă în Atena prin legile lui Solon. Educația ateniană era mărginită la gimnastică și muzică. Prima avea de scop educația fizică, cealaltă aducația spirituală. Muzica consta din învățarea de cântece patriotice, religioase, din recitarea de poezii și adesea din învățarea țiteriei.

Târziu intrară în educația cetățeanului oratoria și științele.

Micul atenian până la vârsta de 7 ani era lăsat la mama sa, înscris în lista „fiilor orașului”.

După această vârstă începea învățământul regulat de Solon.

Pedagogul în înțeleșul vechi al cuvântului, era un sclav, care conducea copii de acasă la gimnaziu și de aci înapoi acasă.

În timpul când Atena atinsese punctul său culminant de înflorire, avea trei gimnazii în 3 puncte diferite ale orașului. Gimnaziul consta dintr'un zid mare înconjurător.

În interior se afla o mulțime de construcțiuni, Locul era aranjat, așa, ca exercițiile gimnastice să fie făcute fără nici o dificultate în timpul verii, cât și în timpul erno. Adeseori învățații veneau aci și făceau reflecțiuni cari erau foarte apreciate, de maeștri tinerelor generațiuni.

Exercițiile se făceau cu metodă și cu multa grijă.

Fiecare gimnaziu avea pe lângă un șef și cinci alți profesori.

Cum în gimnaziu nu se dedea numai instrucțiune, ci și îngrijirea corpului intra ca element primordial în sistemul școlar, erau și câțiva „maseurs”, cari în orele de recreațiune ungeau pe copii cu untdelemn pe corp, pentru a da corpului o mai mare rezistență la vânt și la ori ce intemperii.

Șeful gimnaziului se numea Pedatribas: el se purta sever și de multe ori se servea și de baston ca să corecteze pe micii elevi. În privința exercițiilor gimnastice se proceda de la ușor la mai greu. Platon împarte gimnastica în dans și în luptă.

1) Dansul grec nu corespunde cu cel modern, ci consta din hore mare în care întreg corpul, mâte, gât, picioare și cap erau puse în mișcări ritmice, corespunzând tactului armonice al muzicii.

Atari hore erau jucate mai ales la sărbătorile zeilor. Jucău sau numai băieți, sau numai fete, sau cu toții laolaltă.

2) Lupta grecească se da, sau în școalele de luptă, sau în case particulare; se compunea din 5 feluri de exerciții numite „pent, athlon” în care intrau cele ușoare, ținându-se seama de istețime, și cele grele în care puterea învingea.

Aceste 5 feluri de lupte erau: 1) asaltul, 2) alergarea (corsele), 3) aruncarea

discului, 4) aruncarea lăncei, 5) lupta propriu zisă.

Când se dădeau scibări cel ce reușea la toate aceste exerciții era declarat victorios. 1)

Virgil Jagăr, Craiova.

O hartă a cerului

Acum vre-o 6 ani tipărisem o hartă a cerului cu stelele până la mărimea patra. Harta s'a epuizat. Am propus direcțiunei revistei acesteia să reproducem această hartă în numeroase exemplare pentru cititori. Harta aceasta cerească nu o vom vinde, o vom distribui gratis cititorilor, sub o formă oarecare. Ași vrea să știu însă mai dinainte, dacă numărul celor cari au nevoie de o asemenea hartă e destul de mare. Cititorii cari pun preț pe o asemenea hartă cerească nu au decât să ne scrie, ca să putem constata, dacă vetipădrirea ei e destul de necesară, sau nu.

Rog pe numeroșii noștri cititori însă, să scrie răspunsul lor pe o carte poștală în care să nu mai fie vorba de alte chestiuni, căci altfel întâmpinăm prea multe greu cu citirea curierului.

Victor Anestin.

Din viața păsărilor de baltă

În bălțile mari, cu păduri întregi de stuf, trăiesc o mulțime de păsări, ca: găște, năvodari, rațe, liște, postârnați, sau cufundaci, găinușe de baltă și altele. Aceste păsări, vin în țara noastră odată cu începerea primăverii și stau până târziu, când îngheață bălțile. Ele își fac cuiburi plutitoare, în cari fac un umăr de ouă și pe care le clocesc cu cea mai mare îngrijire. Când puii se fac măricei, umblă cu părinții lor pe apă și le arată cum să-și prindă hrana și cum să se păzească de dușmani. Și care poate fi acel temut dușman, dacă nu omul?

Când zăresc o luntre, se cufundă, sau dacă le vin mai bine sboară. În general, toate aceste păsări de baltă se vânează foarte greu. Numai la pândă se pot împușca mai ușor.

Te poți într-o poală de stuf și dacă ai norocul să treacă pe acolo, împuști, în alte chipuri e greu. Ți-î mai mare ciudă când o lovești, însă nu mortal ca să cadă. Atunci se afundă, iese la suprafață mai departe, iar se cufundă și aceasta se repetă până ajunge în stuf și unde îi pierzi urma. Din toate păsările de baltă, liștele se împușcă mai ușor.

Postârnațul are trupul mititel și îl ține mai întotdeauna în apă, așa că afară nu rămâne decât gâtul, lung și subțire și în care e greu de țintit. Rațele nu ies la limpezitură decât după ce apune soarele și sunt așa de sperioase încât la cea mai ușoară foșnitură își iau zborul. De găște nici nu mai vorbesc, fiindcă ele nici nu prea ies la limpezitură, ci stau mai mult prin stuf și pe grinduri și unde își gătesc mâncare.

Galati.

Emil N. Gădeț

1) Continuarea într'alt număr.

SPIRITISMUL

VI

După cum se știe foarte bine, nimic în această lume nu poate rămâne ascuns; mai curând sau mai târziu, tot ese la iveală. Așa și cu ședințele noastre, cu tot secretul, cu toată taina ce o păstram, totuși a trebuit să transpire și să ne vedem surprinși asupra faptului cum s'ar zice.

Am căutat să renunțăm spre a nu da loc la discuții, mai mult sau mai puțin plăcute nouă. Critica și râsul sunt lucruri efefine, de acela unia le posedă din belșug și le risipesc la tot pasul. Să renunțăm la ședința ar fi fost lucru ușor, dacă n'am fi prins dragoste. Un glas lăuntric însă ne striga mereu: Înainte, înainte, veți afla lucruri frumoase.

Deși în cameră nu era tăcere, ședința se începe. Spiritul cere să se închidă ferestra, care era deschisă.

— „Continuăm: Pot lua parte la ședință... (După cum prevăzusem cei din jur râd făcând glume pe socoteala noastră!)

— „Nu mai pot spune nimic, dacă asistenții râd și vorbesc, plec, la revedere.

Cei din sală sunt rugați să se retragă în camera vecină, rămasi singuri insistam să urmeze cu comunicarea.

— „Promițând tăcere, urmez... Pot lua parte la ședință ori câte persoane care însă să aibă curajul a rezista, dar reușit mult mai bine, dacă sunteți mai puțin. Acum pe mâine seară despre: Comunicarea spiritelor cu facultățile mintale ale omului.

„Sunt chemat și trebuie să plec la revedere pe mâine seară ora 10.15. Voiți să interogați un spirit bun?

— Da, voim...

— „Atunci la revedere, vă vine Vasile Lascar fost ministru...

— „Bună seară, aici Vasile Lascar...

— „Rugăm a ne spune spirite, care-ți viitorul României?

— „Mare!...

— „Dar țările vecine, le vom mai stăpâni vreodată?

— „Într'un apropiat viitor, da! Spiritul pleacă. Imediat după el vine un spirit rău nechemat. Noi crezând că e tot spiritul lui Vasile Lascar, continuăm cu întrebările, dar el ne răspundea balandala, în limbi necunoscute. Insistând să ne comunice în una din limbile: Română, Germană sau Franceză, el începu a ne spune fie care cuvânt, în câteșii treile limbe!

I-am cerut să ne spuie cine este, fără a-l mai lăsa să urmeze cu prăpăștiile. Iată ce ne comunică: „Aici V. Alexandrescu din București. Eu am scos revolverul în ziua procesului meu care a avut loc tot în București și am tras asupra juraților și judecătorilor, am fugit dintre santinele buimăcite. În stradă am luat o trăsură, și cu revolverul în mână, amenințam trăgând focuri! Restul nu pot spune, plec”.

Dacă dintre cetitori își amintește care va de așa ceva, rog a da confirmare acestui pasaj. Eu personal nu-mi amintesc. Faptul trebuie să se fi petrecut câtva ani înainte de 1909, spiritul nedând nici o lămurire în privința datei, a fap-

telor pentru care urma să fie judecat și nici a celor ce i s'au întâmplat în urmă. 1).

Totdeauna începătorii la spiritism, au și mușafiri de acest soi. Ei se pot recunoaște ușor după felul comunicărilor fără șir și fără noimă. În cele mai multe cazuri, ei refuză aș da numele, își bat joc de oameni și sunt periculoși, căci în cele mai multe cazuri fac rău. Imediat ce se prezintă unul, trebuie gonit. Spiritiștilor, cari lucrează cu spirite bune, nu le este permis a îngădui și primi comunicări de la spirite rele. Aceasta ne-a fost spusă în ședința de la 11 August 909, în următoarele cuvinte: *Toate spiritele sunt bune, afară de acelea, care în viață au făcut crime de tot soiul și care sunt spirite rele. Ele nu trebuiesc chemate, căci își bat joc de voi*.

Noi însă de unde să bănuim înlocuirea aceasta, atât de bruscă, așa că am avut fără voie prilejul de a ne convinge de adevărul spuselor de mai sus. După ce a terminat comunicarea am fost bucuroși, că am scăpat numai cu atât și că nu i-a venit gust să joace „Tonțoroiul” cu noi.

La 13 August ora 10.35, abia ne așezarăm la masă și primim următoarea comunicare:

— „Nak-Thun-Sen v'a spus ora 10.45, așteptați.

— „Ba, zece și cinsprezece, dacă nu ne înșelăm!

— „Da, a fost la această oră, dar n'atî fost și a plecat lăsându-vă acest răspuns: Aici Iulia Hașdeu, la revedere, vedeți fix la ora 10.45.

Zece minute ne fiind timp lung, am așteptat chiar la masă.

La ora indicată, spiritul veni și de la primele cuvinte ne și luă în primire pentru greșala făcută:

— „Bună seara, aici Nak-Thun-Sen, foarte rău, v'am spus că spiritele rele nu trebuiesc chemate și nu m'ați ascultat!

— „Dar nu l'am chemat noi, singur a venit!

— „Ei și, dacă a venit nechemat și bătându-și joc de voi, totuși ați continuat al asculta.

„Pedepsta e, suspendarea ședinței de astă seară.

— „Am pățit-o! Noi n'am știut, că e și spirit rău, de cât la urmă!

— „De prisos, am plecat...

— „Atunci, promite-ne a reveni cel puțin mâine seara.

— „Da, dar cu o singură condițiune, că dacă urmați astă seară, să vă feriți de spirite rele.

— Nu mai urmărm...

— „Atunci lăsați pe mâine seară după ora 10, la revedere, am plecat.

M. Dok.

Transparența neobișnuită a aerului, care te face să vezi și munții îndepărtați, anunță ploaia.

Lehm e un fel de lut nisipos ce se găsește pe coastele dealurilor.

1) S'a întâmplat așa ceva, dar prin 1901—1902, cu Mărcăneanu, dar acesta trăiește, se află închis.

Red.

UN OM DE 131 ANI

D. Wah-Hah-Gun-Ta; indian piele-roșie din Montana (Statele-Unite), a avut cinstea să împlinească 131 ani zilele trecute, după cum spune *New York Ti-*



mes, după care reproducem alăturată fotografie. Articolul și fotografia ne-au fost trimise de d. C. Gh. Anghelin, de la Seamans Institute, Prince William Street 150, St. John, Canada.

UN PRINCIPAT FERICIT

Principatul Lichtenstein este acela care are locuitorii cei mai fericiți, căci ei nu plătesc dări sub nici o formă. Suveranul, principele Ioan II ajută familiile nevoiaș, plătește tot ce trebuie pentru lucrările publice, construiește școli, a construit de asemenea un palat pentru parlament (care are 15 deputați) și face nenumărate binefaceri. Venitul lui e însă de 12 milioane lei pe fiecare an. Ceva mai mult, el nu supără pe supuși cu prezența sa. În 50 ani de domnie nu a venit în principat de cât de trei ori. Acest principat din basme se află între cantonul elvețian Grisons și între Tirol. Până în 1866 făcea parte din imperiul Germaniei, dar la acea epocă, mobilizând armata cea de 123 oameni în contra Germaniei, ajutând astfel pe Austria, s'a despărțit, a rămas independent și când Germania a încheiat tratatul de la Sadova, a uitat să-l reclame. Astfel s'ar putea spune că principatul Lichtenstein e tot pe picior de război cu Prusia. Bine că nu se agită pe vremurile acestea, căci s'ar strica rău echilibrul european.

Soarele când apune în nori roșiatici de tot, e semn de ploaie și vânturi mari.

Dacă apusul e portocaliu, sau trandafiriu, timp frumos.

Dacă ceața se scoboară: timp frumos.

Noutăți științifice

Oamenii preistorici din Peru. — D. H. din partea circulației și a schimburilor ram Bingham, conducătorul unei expediții științifice organizată în Peru de universitatea din Yale, a făcut, în vecinătatea localității Cuzco, o descoperire de mare însemnătate. A găsit sub un strat de 25 metri de pietriș un schelet omenesc. Stratul trebuie să fi avut cel puțin 50 de metri desime, dar fusese ros de ape. După d. Bingham scheletul e al unui om, ce ar fi trăit acum 20.000—40.000 ani.

Explorațiuni recente în Siberia. — De câțiva timp, Siberia e cercetată de numeroase expediții științifice. O expediție a societății geologice studiază munții Kalbin. O alta tot a aceleiași societăți cercetează localitățile râului Yenisei, studiind și magnetismul pământesc. Societatea rusă pentru studiul Asiei cercetează niște ruine necunoscute de pe malul drept al fluviului Obi în districtul Barnaul. S'au găsit și oase de animale, arme de os și obiecte de bronz. Franța are și ea o expediție științifică în Siberia, Americanii de asemenea, cum și Boemienii și Suedezii.

— Rotațiunea primului satelit al lui Jupiter. — Se știe că planeta Jupiter are opt sateliți cunoscuți până acum. Patru dintre ei au fost descoperiți de Galileu la 1610. Primul satelit, Io pare că are o formă eliptică și astronomul american Douglass a observat că elipticitatea aceasta variază într-o perioadă care nu e constantă. Pentru a explica acest fenomen, el presupune că Io e un corp neregulat, un elipsoid cu trei axe neegale și care se învârtte în jurul uneia din aceste axe.

Congresul uniunii pentru cercetări solare se va ține anul acesta în Europa și anume în orașul Bonn, la 1 August st. n.

Descoperiri interesante în Bolivia. — La Tiahuanacu, în Bolivia, se fac săpături sistematice și s'au găsit multe obiecte și în special cupe dintr-o epocă mai înainte de aceea a Incașilor. Obiectele sunt frumos colorate și mai toate sunt păstrate admirabil. O figurină de argint lasă să se vadă perfect, care era îmbrăcăminte a oamenilor pe acea vreme. S'a găsit și un craniu ce aparține unei rase foarte vechi; se observă bine sutura frontală și e mai mare de cât toate craniile cunoscute până azi. Săpăturile continuă și cheltuielile se fac de ministru de instrucțiune al Boliviei, d. Ballivian, supravegherea lucrărilor având-o d. Otto Buh-tien, directorul muzeului național.

Capsulele suprarenale. — În ultimul număr al *Buletinului societății române de științe* d. dr. Aristide Grădinescu, profesor de științele naturale și asistent la institutul de fiziologie, publică un studiu asupra rolului capsulelor suprarenale în circulație și în schimburile nutritive. Studiul acesta e rezultatul experiențelor de laborator cele-a făcut. Între altele, a ajuns la concluzia că: capsulele suprarenale sunt glande cu secrețiunea internă a căror importanță funcțională este capitală pentru organism. Extirparea lor totală e urmată de moarte, cu turburări profunde și constan-

nutritive.

Ele sunt regulatorul nutrițiunii profunde a țesăturilor.

Mutismul histeric. — D. Paulian Em. Demetru, în același buletin, publică un scurt studiu asupra mutismului histeric, arătând că problema isteriei nu e încă rezolvată, după ce citează păreri mai multor învățați.

În studiul d-sale găsim și următorul exemplu de mutism histeric.

„Bolnava S. R., în etate de 18 ani prezintă accese de mare isterie. Boala ar fi început acum 3 ani, când a fost internată, pentru o afecțiune oculară, în spitalul din Piatra-Neamțu. După 4 zile de la intrarea în spital, întâmplându-se ca un bolnav să intre în salonul femeilor și să le bată, rezezându-se și la dansa, i-a aruncat în cap o cană cu apă. Nu a mai putut de atunci vorbi, s'a speriat foarte tare. Mutismul a durat timp de 3 săptămâni, după care timp a început a articula câteva cuvinte, iar după cinci săptămâni și-a recăpătat complet vorbirea. De la reapariția vorbirii i-au reapărut accesele de mare isterie, pe care le are și acum. Bolnava se pretează la sugestii în stare de ipnoză, iar în timpul acceselor prezintă zone de anestezie”.

Malaria. — În insulele Andamane, baia Bengalului, bănuie cu mare furie Malaria. D-rul maior Christophers a găsit că agentul care propagă boala e un țânțar care și-a ales domiciliul în bălțile sărate din acele insule.

Dezastrul unei expediții. — Germanii sunt foarte îngrijiți de soarta unei expediții de învățați de al lor. Vaporul ce transporta expediția a fost părăsit la nordul băii Treurenburg și membrii expediției, conduși de locotenentul Schröder-Stranz au plecat cu săniile. S'au organizat expediții de ajutor, mai cu seamă că membrii expediției nu luaseră nici o măsură ca să ierneze în părăginele arctice.

Moartea lui Cailletet. — A murit la Paris învățatul Louis Paul Cailletet. A studiat mult proprietățile gazelor puse sub presiuni. A licesiat oxigenul în 1877, rezultat obținut în același an și de Pictet, la Geneva. A licesiat apoi gazele permanente, afără de hidrogen. A fost mult timp președinte la Aero-club. Era membru al Academiei de științe; în 1910 își serbase jubileul academic. Născut în 1832, a murit în vârstă de 81 ani.

Fotografii de animale sălbatice. — P. J. Rainey a isbit să fotografieze nenumărate animale sălbatice în Africa de est, ascuns în apropierea unei bălți unde veneau să se adape elefanții, girafe, zebre, maimuțe etc. A fotografiat lupta a două enormi rinocerți, unul căzând mort; învingătorul a prins de veste însă că e un mator. Abia a scăpat fotograful de furia lui.

Cometele în 1913. — Astronomii așteaptă pentru acest an reîntoarcerea a câteva comete. Astfel, cometa Holmes, care se învârtte în jurul Soarelui în vre-o 7 ani, cometa Finlay, care are o perioadă de 6 ani și jumătate. Ambele comete țin

de familia giganticei planete Jupiter. Se crede apoi că se va reîntoarce o cometă descoperită de E. Swift în 1894 și se așteaptă cometa Westfal, care nu a mai fost văzută din 1852, având o perioadă de vre-o 60 de ani.

Se poate însă să apară cât de curând vre-o cometă neașteptată, strălucitoare.

Africa tropicală. — Sir Ronald Ross a ținut o conferință la Institutul colonial regal din Londra, în care a vorbit despre motivul care face ca Africa tropicală să nu aibă destui locuitori. Motivul e că nu numai imigranții europeni, dar și indigenii sunt decimați de frigurile palustre galbene, disenterie, ciumă și holeră.

Președintele institutului d. Austen Chamberlain a făcut în urmă un apel ca să se întemeieze cât mai multe școli de medicină tropicală.

Atmosfera planetei Mercur. — Profesorul rus Donic, care a observat trecerea lui Mercur pe discul soarelui în 1907 la Assuan, publică acum rezultatele observațiilor sale și între altele, conține, că dacă Mercur are o atmosferă, apoi ea nu are decât o înălțime de cel mult 15 km.

Uranium și vegetalele. — Profesorul I. Stoklasa a făcut o comunicare Academiei de științe din Paris cu privire la influența uraniului și a plumbului asupra vegetației, arătând că amândouă, ca nitate de plumb și de uraniu, în cantități foarte mici în sol, fac ca o plantă să crească mai iute.

Distribuția stelelor duble spectroscopice. — Sunt stele formate fiecare în parte din două, sau mai multe stele, care cu ochii liberi se văd dor ca un singur punct stelar. Cu luneta vezi că punctul stelar se rezolvă în două puncte stelare, sunt deci două sorii ce se învârtesc în jurul altuia. Sunt însă stele duble ce nici cu luneta nu pot fi rezolvate, de oarece se află prea aproape una de alta. Pe acestea le descoperă spectroscopul. D. Stroobant, un astronom belgian, studiind distribuția pe cer a acestor din urmă stele, a găsit că ele sunt mai numeroase în zona galactică, adică în calea lapte-lui.

PLAGA IEPURILOR

Acum vreo 30 de ani au fost aduși iepuri din Europa în Australia și în Noua Zeelandă și acum s'au înmulțit așa, în cât au devenit o plagă. În Noua Galie de sud în special, guvernul cheltuiește peste 2 milioane de lei pentru stărpirea iepurilor. S'a oferit un premiu de 500.00 lei persoanei care va inventa un mijloc sigur de stărpire.

În California, Colorado, Idaho, Oregon și Utah din Statele-Unite iepurii de asemenea fac ravagii mari. La anumite epoci se face vânătoare, omorându-se câte 10—15.000 iepuri pe zi. În 155 zile au fost omorâți 370.200 iepuri. Vin mii de persoane cu trenuri speciale, ca să asiste la această vânătoare ciudată. Și totuși iepurii nu pot fi stărpiți, continuând să aducă pagube agriculturii.

Dacă apusul e galben auriu: vânt.

Secretele aviației¹⁾

III

Dar să reintrăm în Franța, și să trecem la reveriile celor mai înțelepți nebuni; e locul să citez pe Cprano de Bergerac. Pe atunci se socoteau capabile de a transporta omul prin are, mai multe mijloace: 1) Prin sticlute umplute de rouă pe care soarele aspirând-o să ridice totul. 2) Printr-o mare pasăre de lemn ale cărei aripi să semște. 3. Prin rachete de artificii care aprinzându-se succesiv ar ridica de atâtea ori căruciorul aerian prin forța lor de proiecție. 4. Printr'un octaedru de sticlă încălzit de soare ale cărui părți inferioare să lase a pătrunde aerul rece, mult mai dens; care ar aridica ansamblul în sus și 5) Printr'un cărucior de fier și o ghiulea magnetică pe care voiajorul ar lansa-o succesiv în are și care ar atrage după sine căruciorul. Cyrano de Bergerac pretinde că într'un voiaj ce l'a făcut prin Polonia ar fi văzut o mașină sburătoare pe care inventatorul o întrebuința la preumblările zilnice.

Să nu punem însă nicio bază pe toate acestea și să intrăm în secolul al XVII când încă ușurința specifică a aerului încălzit sau a hidrogenului nu erau încă cunoscute și când se voia a se recurge la vid spre a se putea aplica principiul lui Archimede²⁾.

Francezul Lana în 1670 fu acela care lansă această idee ce trebui să fie însă sterilă, de oarece era bazată pe o imposibilitate, aceea de a face vid într'un balon.

Galeria estampelor din biblioteca națională din Paris posedă o gravură din secolul al XVIII care precizează legenda unui alt călugăr, Laurent de Guzman. Acest călugăr se ridică în 1738 într'un coș de răchită montat sub o sferă umflată, înaintea regelui Jean V-lea. El se urca până la înălțimea coperișurilor și se scoborâ fără accident. Tot în secolul al XVIII se mai semnalează încă experiențele marchizului de Bacqueville. Acest gentilom avea vreo 60 ani. El promise de a pleca de de o fereastră a unei case mari și de a traversa sburând, Sena, pentru a cădea în grădina Tuileries. În ziua fixată o mulțime enormă umpleau cele două maluri ale Senei, precum și podurile din împrejurime, pentru a asista la o experiență atât de extraordinară și emoționantă. Se spune că aripile contruite de acesta erau solide și mari pentru a putea susține greutatea corpului său. Sborul păru majestuos până aproape de mijlocul râului. El se îndrepta oblic către Tuileries și parcursese aproape 30 metri când deodată mișcările deveniră nesigure. Nu se știe bine ce se întâmplase, însă să văzu nefericitul marchiz brusc oprit în sborul său și apoi abătându-se greoi pe coperișul unui vaporas. În acest timp aripile sale formară parașută și într'un câțva amortiză căderea, așa că marchizul se alese numai cu un șold zdrobit.

1) Vezi numerile 4 și 5.

2) Orice corp cufundat într'un lichid sau fluid, perde o parte din greutatea sa, egală cu aceea a lichidului sau fluidului deslucuit de el, principiu pe care se bazează balonul.

Rétif de la Bretonne, în aceleași timpuri, descrie o mașină imaginară. Această mașină se compunea dintr'un sașiu de lemn ușor; operatorul așezat pe un scaun cu o mână el se ține de unul din montanții mașinei, cu cealaltă învârtește o vergea care pare a da o mișcare de rotație foarte mare a două globuri de sticlă învârtindu-se pe o axă verticală. Globurile se frec leger, o aureolă le înconjoară și acest fluid dă o mișcare de ascensiune.

Faimosul Blanchard aparține și el secolului al XVIII-lea, însă experiențele sale cele mai importante la face pe la sfârșitul timpurilor monarchice; în timpul când Franța încerca a da lumii tonul unei reînnoiri, spun analele. Blanchard instalează mașina sa la hotelul unui preot din Vienne unde o arăta dimpreună cu un alt aparat compus din 2 vaste aripi, foarte asemănătoare parașutelor, fixate pe un sașiu în care operatorul sedea în picioare.

El experimentă de mai multe ori această mașină sburătoare în grădina hotelului, parvenind a se ridica până la 50 de picioare în înălțime, prin ajutorul unei contra greutăți de 20 de livre, ce alunecea dealungul unui pilon, sistem pe care îl întrebuințau frații Wright până mai acum un an și jumătate pentru lansarea aparatului lor. Publicul era foarte pasionat pentru experiențele sale însă descoperirea fraților Montgolfier, eclipsă și oprimă pe loc pe Blanchard.

Blanchard însuși fu mult impresionat de descoperirea contemporanilor săi — ba ceva mai mult el făcu și o dare de seamă în „Journal de Paris” referitoare la succesele fraților Montgolfier, ba descrie și ascensiunea. Printre altele iată ce spunea Blanchard: Aduc un omagiu pur și sincer, nemuritorilor Montgolfier, fără ajutorul cărora mărturisesc că mecanismul aripelor mele nu m-ar fi servit nici odată la alt de cât a agita un element îndocil, ce m'ar fi reținut greoi ca și un struț, pe mine care comptam a disputa vulturului drumurile norilor. La 7 Ianuarie Blanchard pe un „monigolfier” trece canalul „La Manche”. O coloană comemorativă, mai frumoasă de cât cele mai mândre monumente victorioase reaminteste această faptă mare pe pământul englezesc. Șease luni în urmă la 15 Iunie Pilatre de Rozier și Romain apărură făcând aceeași tentativă.

Jean Stroescu.

Membru „Soc. Avia. Rom. Civ.

ZAMBILELE DE APĂ

Pentru locuitorii din Florida, Luiziana și Texas (Statele-Unite), unul dintre cele mai mari dușmani e o plantă: zambila de apă. Această plantă trăiește la suprafața apelor și cu timpul, se înmulțește așa de mult, în cât acoperă întinderi colosale, împiedicând navigația. Se agată de stâlpii podurilor, astupă deschizăturile și produce chiar dărâmarea podurilor iar râul, e transformat într-o imensă grădină de zambile. Există vase speciale pentru distrugerea lor, dar cel mai mare dușman al zambilelor de apă e păianjenul roșu care le mănâncă. Insecta aceasta, deși e periculoasă pentru oameni, aceștia o menajează, o face să se răspândească cât mai mult, pentru a scăpa de afurisitele zambile.

Un mamifer curios: tatuul

America, care se întinde în lungul meridianelor pământului sub toate latitudinile, e fără îndoială continentul în care vom găsi diversitatea cea mai mare de plante și animale, dela taliile cele mai mici, până la cele colosale, dela formele cele mai regulate, până la formele cele mai ciudate.

Despre un animal cu forme ciudate, voi iesă să vorbesc cititorilor acestei reviste și anume despre tatuul.

Tatuul e un animal foarte curios. E un mamifer ce face parte din ordinul edentatelor, acoperit pe corp, pe gât, pe spate și coadă de un țesut ca al broaștei testoase.

Acest țesut se deosebește de al broaștei testoase, căci nu e format din o singură bucată, ci din plăci osoase, cari sunt așezate unele pe altele, ca olanele de pe case, sau ca solzii de la pește.

Acest scut care protejea a nimalul, dă iluziunea unui mosaic poligonal când îl privim de departe. Scutul e format din șiruri de plăci paralele, cari se acoper unele pe altele și se mișcă unele pe altele fapt care permite și animalului să facă diferite mișcări și întorsături, lucru pe care nu l-ar face, dacă scrutul ar fi dintr-o bucată.

Acest mamifer, de talia unui epure, cu capul terminat prin un bot ascuțit, cu numeroase măsele, e un animal mai mult nocturn, fricos cu totul. Peptul și pânțele lui sunt acoperite de o piele albă și moale. Se hrănește cu insecte și în lipsă cu vegetale.

E curios mai ales să-l observi în momentul în care iese din visiunea sa; de mai multe ori fuge îndărăt, când crede că va da peste cel mai mic pericol.

După ce se hotărăște în sfârșit să se despartă de locuința sa și dacă în adevar un pericol real i se prezintă, dacă n'are timpul să se întoarcă la viziunea sa și dacă adversarul său e el însuși mic tatuul se face ghem întocmai ca ariciul și carapacea lui e suficientă pentru a fi ferit de ori ce atac. Dacă adversarul însă e mare, tatuul începe să alerge cu toată puterea până ajunge la marginea unei prăpăstii, a unei crăpături în stâncă sau a unei gropi, se face ghem și-și dă drumul să alunece în necunoscut. Când adesea enorme nu-l produc nici o vătămare. Dar altă dată nu se găsește în apropierea vreunei prăpăstii, atunci, în fața pericolului eminent el încearcă să se îngroape. Sapă groapa cu o repeziciune de neînchipuit, căci natura l'a înzestrat cu niște unghii mari și solide, de care el se servește cu o repeziciune și o dibăcie de necrezut, în cât în 9 cazuri din 10 el reușește să se îngroape complet numai în câteva minute și scapă astfel din vederea dușmanului.

Tatuul trăiește în familii, reuniți în mici grupe, în galerii săpate în pământ. Ei viețuiesc în America de sud și sunt foarte prolifici, căci femeia face în fiecare lună câte patru puți. Din nefericire pentru ei, carnea lor fiind foarte gustoasă, sunt fără milă urmăriti și sunt aproape exterminați de vânători. Astfel sunt pe cale a dispărea.

Iată și modul cum sunt ei vânați.

Pe acolo pe unde ei locuiesc și anume în păduri, în câmpii și în apropierea cursurilor de apă, se toarnă apă fiartă la gaura visuinelor lor, sau se face fum la gaură. Atunci, bieteile animale fiind inundate de apa fiartă, sau ne mai putând respira din cauza fumului, ies afară și în momentul când ies, câinii se aruncă asupra lor înainte de a fi avut timpul să-și ia vre-o măsură de apărare.

Pe lângă carnea foarte gustoasă și teastă e întrebuințată la facerea obiectelor de ornament; cupe, vase, coșulețe etc. etc. Varietățile de tatuui sunt numeroase din care vom cita două:

Kabasonul e dintre tatuui cei mai mari, mai robuști și mai păroși.

Chlamydophorus truncatus, e un animal foarte curios; pare că i-ar fi tăiat partea dinapoi, de unde-i vine și numele de *truncatus*, sau *trunchiat*. Carapacea sa se întinde dela bot până la baza cozei. El locuiește în galerii subterane foarte largi săpate cu multă inteligență. Trăiește prin Calambia.

Aurel Pinculescu.

Canalul Panama

Canalul de Panama se va deschide navigației internaționale la începutul anului 1915, revoluționând comerțul mondial. El este calea care va duce din Europa la San-Francisco și peste întreaga coastă de vest al Americii, din Europa în Extremul Orient.

Pentru Statele-Unite din America, importanța strategică a canalului este primordială, căci le permite d'a reuni în foarte puțin timp flotele lor împărțite în Atlantic și în Pacific.

Din punct de vedere economic, importanța canalului este nu mai puțin mare pentru comerțul mondial. Acesta se va găsi cu totul schimbat. Încercăturile de mărfuri ale corăbiilor scăzându-se pentru unele din ele, prețul unor mărfuri vor modifica cu totul piețele noastre europene.

Această importanță explică stăruința cu care s'a urmărit îndeplinirea acestei lucrări cu toate vicisitudinile cu care a fost supusă la început.

J. Mercator.

Focșani.

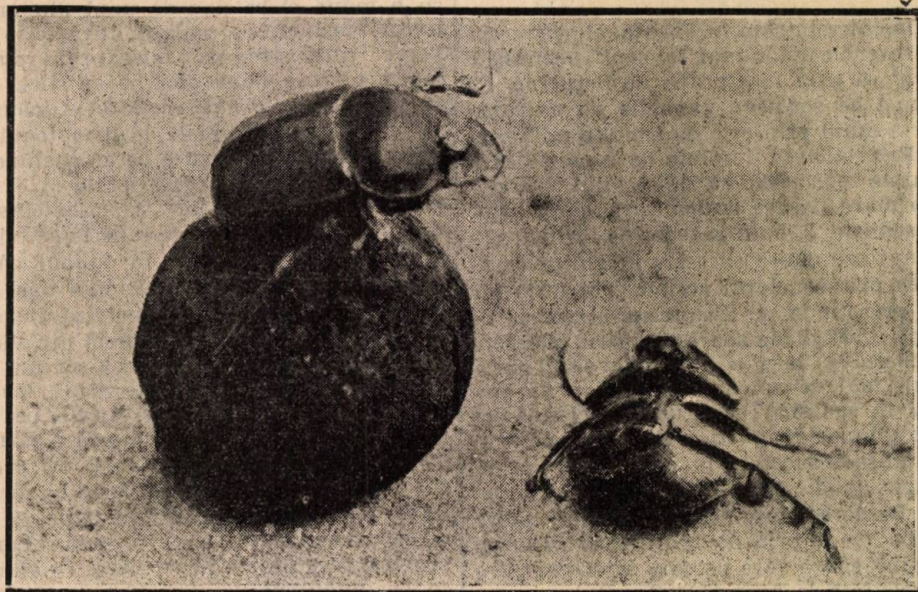
Insecte curioase

Intr'unul din numerele trecute ale revistei noastre, un cititor întreba cu privire la cărăbușul căruia țăraniș noștri îi zic „puturosul” și pe care îl văzuse rostogolind un bulgăraș rotund de balegă. Cititorul nostru nu știa de ce „puturosul” se îndeletnicia cu acea operație. I-am răspuns în câteva rânduri, dar chestiunea aceasta merită să fie tratată mai pe larg, ceea ce facem azi, reproducând și fotografiile obținute de marele entomologist francez Fabre, care s'a ocupat mult cu viața acestor ciudate insecte.

În vechime, cărăbușul, cu bulgărașele lui mirositoare era o enigmă și Egiptenii îi dedeau o însemnătate extraordinară. În țările calde, cărăbușii sunt mai mari și au culori foarte frumoase. În Europa îi găsești, dar mai mici, și nu-

tenii îi dedeau o însemnătate extraordinară. În țările calde, cărăbușii sunt mai mari și au culori foarte frumoase. În Europa îi găsești, dar mai mici, și nu-

care. În altă gravură puteți vedea cum proprietarul își apără avutul: a răsturnat pe hoțoman cu pântecul în sus, poziție care e cam neplăcută, căci cu greu



Proprietarul pedepsește pe haimanaua care voia să-și fure mâncarea

mai negrii, în sudul Franței și Italiei, în peninsula Balcanică, inclusiv România și în Ungaria. Mai spre nord nu găsești neamul acesta de cărăbuși mănători de excremente de animale.

Naturalistul Bölsche spun că a văzut cărăbuși, rostogolindu-și bulgărașii cu grabă, pe coastele Vezuviului, căci cu câteva ceasuri mai înainte tocmai trecuseră niște excursioniști călări.

Balega e nutrimentul lor și cu picioarele de dinainte și cu pântecul, ei dă forma necesară, pentru a-și putea duce mâncarea acasă. După ce a reușit să-și vâre în gaura lor bulgărașul cel minunat, se așează la masă și nu se lasă până nu-l isprăvește.

Când vine epoca dragostei — nici cărăbușii nu sunt scăpați de ea, — bărbatul cărăbuș nu mai se așează la masă mereu, ci aduce bulgărașe, pe care le bagă pe gaura ce ajunge în cuibul lui, dar destul de mari ca să nu cadă dintr-o dată jos. Femeia cărăbuș, jos, alege din pilulă ceea ce e mai savuros și formează jos un culcuș, în care pune oul, fructul iubirei.

Partea de sus a culcușului o astupă bine, astfel că închide oul cu totul. Din ou iese larva, căreia îi e foame mare, dar cuibul ei e numai mâncare delicioasă. Până se transformă în veritabil cărăbuș, larva și-a mâncat cuibul, fiind astfel din închisoare.

Reproducem câteva fotografii luate de Fabre.

Cea care ocupă o pagină întreagă reprezintă o scenă foarte comică. Un cărăbuș și-a făcut cu sudoarea pântecului lui un bulgăraș și vrea să-l ducă acasă.

Un hoțoman de cărăbuș, care tot timpul s'a odihnit, vine... să-l ajute. Primul cărăbuș știe bine că ajutorul acesta e periculos, căci de multe ori, al doilea cărăbuș profită de neatenția de o clipă a celui dintâi și-și fură delicioasa mân-

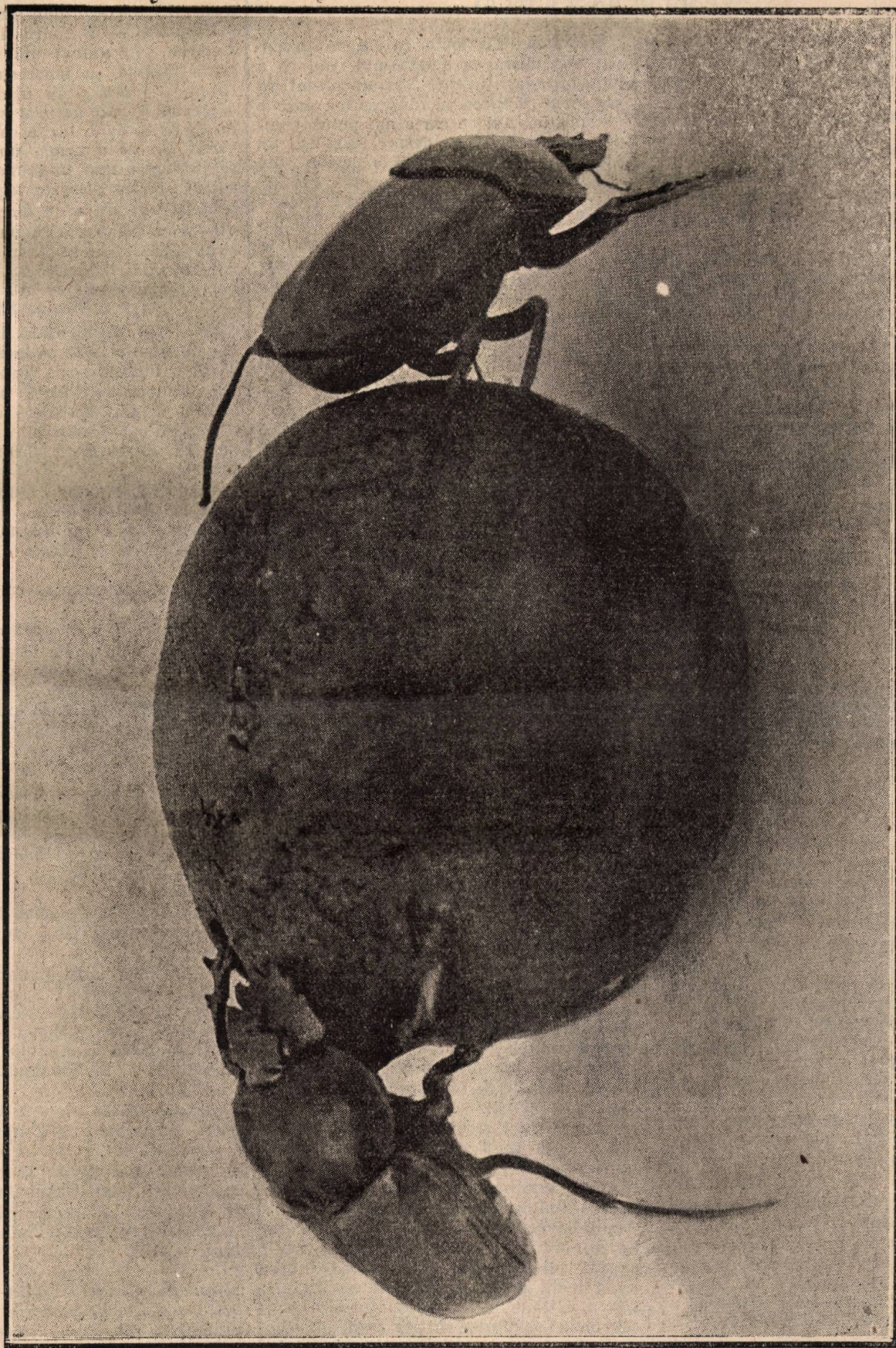
se poate ridica un cărăbuș căzut pe spate. O altă gravură îl reprezintă pe cărăbuș la mâncare. Cititorii vor observa cu mirare că în partea de jos s'a strâns un fir lung, subțire, încurcat. Cărăbușul mănâncă mereu dar în același timp și digestia și-o face repede. El nu are nevoie de purgative.



„Puturosul” s'a așezat la mâncare

Vedeți câte lucruri se pot afla, dacă ai răbdare. Fabre are o deosebită răbdare, căci și acum observă insectele, deși e trecut de 80 de ani. Vom vorbi altă dată de observațiile lui extraordinare de interesante asupra scorpionilor; se știe că femeia scorpion își mănâncă... bărbatul chiar, în noaptea nunței.

INSECTE CURIOASE



Cum proprietarul e ajutat de o haimana. — (Vezi pag. 168).

RUBRICA CITITORILOR

INTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

1) În această rubrică se publică oricare întrebări și răspunsuri venite din partea cititorilor noștri, cu privire la oricare subiecte științifice.

2) Întrebările cât și răspunsurile vor trebui să fie cât mai concise și să nu treacă de o jumătate de coloană.

3) Când se primesc prea multe răspunsuri, pentru aceeași întrebare, se aleg pentru publicare cele mai bune dintre ele.

4) Redacția roagă să se cerceteze colecția revistei noastre, pentru a se vedea, dacă nu cumva s'a răspuns mai de mult la anumite întrebări.

Spiritism. — C. Bărbulescu, Loco. — În spiritism se recomandă începătorilor, să cheme din rudele cele mai apropiate, sau din prietenii cei mai intimi. Noi am chemat o rudă, sau un prieten, care ar fi liber, dacă a venit Nak-Thun-Sen, veți vedea într-o ședință apropiată, că acel spirit era unchiul d-lui V. — M. Dok.

M. D. Bărlădeanu, Dorohoi. — De cele mai multe ori comunicările spiritiste par pentru moment fără noimă. Verificate însă mai târziu, rezultatul, în cele mai multe cazuri, e mai mult decât satisfăcător. Bine înțeles, că pretutindeni, avem și aici excepțiuni, dar acestea sunt rare și de mică importanță. Ocazie atî avut. — M. Dok.

Spiritism. — Ce e cu spiritismul? Are vreo importanță? Sunt lucruri adevărate, sau povești? N. Tocilescu, Galați.

Răspuns: Ar fi greu să vă dăm un răspuns hotărâtor. Spiritiștii și printre ei sunt mulți învățați, sunt perfect convingeți de existența spiritelor. Necredincioșii își bat joc. Ar trebui să citiți, să încercați singuri experiențe și numai așa ați putea să aveți o părere a dvs. Citiți experiențele d-lui M. Dok. — Red.

Spiritismu. — Rog pe d. M. Dok spiritist, necunoscut mie, a-mi recomanda un spirit bun, spre a putea veni în contact cu el, de oarece aci la Fălticeni, suntem un cerc întreg de spiriști, cari ținem ședinți în fiecare Duminică seara și ne vin fel de fel de spirite; în schimb îi voi recomanda și eu un spirit cunoscut deja nouă, care îl putem numi drept făcător de minuni, de oarece, obținem de la el afară de comunicări și manifestațiuni. Mai așteptă că spiritul Tak-Thun-Sen, a apărut la noi odată. — Un spiritist fălticenean, str. Mare, 75.

Spiritism. — Mai mulți cititori interesați roagă pe d. M. Dok să arate explicit modul întrebunțat pentru aranjarea literelor și a celor necesare pentru o ședință. Cititori interesați. Galați.

Spiritism. — Rugăm pe d. M. Dock, să insiste asupra experiențelor spiritiste cu paharul. Mai multe cititoare. Loco.

Spiritism. — Rog pe d. M. Dock să explice mai amănunțit modul cum se procedează la o ședință spiritistă. A. Ionescu, Loco.

Spiritism. — Rog pe d. M. G. Dok să-mi spună cum se procedează la ședința cu paharul. Nicu Constantinescu, Caracal.

Spiritism. — Cu toate că nu m'am ocupat încă odată cu spiritismul, văd că a luat un mare avânt. Răspundeți-mi vă rog, cum să încep, și când se fac ședințe de spiritism, și ce carte aș putea cumpăra ca să învăț tot despre spiritism. Să nu fie așa scumpă, dacă e posibil din „Biblioteca pentru toți”.

Emanoil Pascal, Loco.

Spiritism. — Aș fi curiosă să știu dacă experiențele explicate de d. Dok se pot face pe orice masă, fie ea chiar neîncheiată, sau numai pe o masă încheiată și neacoperită. S. D. Brăila.

Spiritism. — Cine cunoaște adresa, sau are cunoștință personală a unui spiritist din orașul Iași, rog a-mi da adresa sau a mă recomanda pentru a lua parte la o ședință spiritistă. Hipnotizor, Iași.

Spiritism. — D-lui M. Dok. — Vă rog a-mi da câteva lămuriri asupra modului cum trebuie invocate spiritele.

Citind ziarul „Călătoriilor” am făcut și eu, dar nu a venit încă un spirit din cele pe care le-am chemat. Masa este fără cue, și rotundă. Am făcut spiritism cu toată familia, Duminică seara, dela ora 10 și 5 m. în sus și nu s'a mișcat paharul de loc și am încercat de mai multe ori în acea seară, însă nici un rezultat. Vă rog lămuriți-mă prin o carte poștală cum trebuie să fac ca să vie spiritele.

Haralamb Gheorghiu pentru Nicu Ghenciu, str. Brăilei No. 5 Galați.

Bolid. — În seara zilei de 6/19 Ianuarie 1913 pe la orele 8 și 10 seara, aproximativ în direcția S. E. s'a produs întâi un tunet puternic și imediat o lumină vie care a durat aproximativ o secundă, luminând tot cerul. Cred a fi vre-un bolid. Toate acestea le-am observat din casa fiindcă era întuneric.

Coman Ionescu, Bordusană-Ialomița prin of. Fetești.

Bolid interesant. — Domnule Anestin, vă trimit aci un mic eveniment ceresc povestit de o bătrână Emilie Budle, femeie de 77 ani, care se afla cu caii într'un lan din orașul Garense, situat în vestul Prusiei între Grandenz și Marienweder, în care ați putea găsi ceva.

Era către toamna anului 1867—1868. Cerul, orașului Garense era înourat spre vest, iar către est, ceva luminos, fără lună și fără stele. Timpul era liniștit. Către orele 12—1 din noapte, apărură în partea înourată o stea, la început mică și puțin luminată, de culoarea albă, iar apoi deveni din ce în ce mai mare, schimbându-și treptat și culoarea în roșu. Cum după o oră de la apariție, steaua se transformă într'un colos glob de foc, luminând toată partea întunecată a cerului. Din globul de foc, porneau în raze flăcări mai multe albe de cât roșii, iar din centrul lui eșeau două lumini încrucișate, ce aveau forma de săbii. Apoi, se auzi un vuet mare ce pornea din stea, și la moment se desprinsă din ea zeci de alte stelișoare, tot așa de puternic luminoase ca și steaua mamă, cari căzură la pământ cu cea mai mare repeziune. Par-

tea rămasă din globul stelei mari, dispăru sub nouri. Cele două lumini eșite din centrul stelei, preziceau, că Germania o să-și încrucișeze sabia, cu sabia altui popor. Și în adevăr, după 2—3 ani se ivi războiul franco-german din 1870—71.

Răspuns. — E foarte interesantă povestirea dv., numai atât că ar fi fost peste putință ca fenomenul să fi ținut timp de o oră și în urmă să aibă loc explozia. E mai natural să admitem, că după ce a avut loc acea explozie, s'a văzut pe cer o urmă, un norișor, cum se întâmplă mai totdeauna în asemenea cazuri. În ce privește legătura cu războaiele, nici nu e de discutat. Nu trece un an ca popoarele să nu se războiască și în fiecare an se ivesc bolizi de diferite mărimi. În orice caz, vă mulțumim pentru atențiunea dv. V. A.

Nicolae Mihail, Berlin.

Bolid! — Eșind afară în noaptea de 18—19 August 1912, pe la orele 2 jum., am văzut o lumină roșie înspre apus. Întâi am crezut că este foc în acea parte, dar observând mai bine, era o lumină care mergea dinspre apus spre răsărit, lungă de vre-o 45—50 metri și lată de vre-o 7—10 metri.

Am întrebat pe mai mulți dar nu mi-a spus la fel și nu eram convinși. Când mergea această lumină făcea un zgomot. M'am uitat până nu am mai văzut-o.

Rog pe d. Anestin să-mi dea o explicație.

D. Arapalescu, Giurgiu.

Răspuns. — Se poate să fi fost vre-un bolid, dar indicațiunile în metri nu au nici o valoare. V. A.

Cloroform. — Rog să mi se răspundă din ce și cum se prepară cloroformul. Am auzit, ci-că, s'ar prepara din ceapă.

Mauredu Pinu, Brăila.

Planeta Venus. — Aseară 8 Ianuarie și astăzi 9 Ianuarie în partea de vest a orașului s'a zărit pe la ora 7 seara o stea mai mare ca cele obicinuite a se vedea. Credem a fi planeta Venus apropiată de pământ.

În jurul acestei planete toți fac fel de fel de comentarii. Unii spun că e un aeroplan, etc.

Credem că această planetă o fi fost văzută și în alte părți. Unii spun că acum 3 zile, pe la ora 3 dimineața s'ar fi auzit un zgomot înăbușit, identic căderei unui bolid? Înaintea zgomotului s'a produs o lumină vie. — E. Abenhans.

Tulcea.

Răspuns: Biata planetă Venus e luată mereu un aeroplan și cititorii noștri vor face concetățenilor lor un mare serviciu explicându-le greșeala. În ce privește apariția unui bolid, faptul nu e surprinzător. Am atras atențiunea că la începutul lui Ianuarie se arată bolizi de dimensiuni mari. — V. A.

Geologie. — Răspuns d-lui Th. Ștefănescu: După teoriile moderne dispariția viețuitoarelor din epocile trecute se datorește unei schimbări a mediului înconjurător; așa de exemplu schimbarea temperaturii, a compoziției aerului, a cantității de umezeală (în urma răcirii Pământului) au făcut să se modifice flora; — fatal animalele ierbivore au trebuit să se adapteze sau să piară, atrăgând ace-

iași modificare și pentru animalele carni-vore etc.

In orice caz viețuitoarele actuale derivă din cele vechi, care s'au adaptat mediului. Eruptiunile vulcanice și oscilațiile scoarței pământului n'au avut de cât efect local. — **Nicu Dănilă, Focșani.**

Păsări. — În orașe sunt niște păsări care piue noaptea până după miezul nopții, n'or fi oare puî de bufniță care se exercitează la sburată?

C. D. Florescu, R.-Vâlcea.

Răspuns: Când eram mai mic, în unele nopți de vară — fără lună — îmi plăcea să stau prin curte și grădină, și să prind diferite insecte care sbor aproape numai noaptea. Aveam o plasă de fluturi cu care le prindem. De câte ori mă distrăm noaptea cu prinderea de insecte, auzeam șuerături în apropierea mea și îndată treceau pe lângă mine cu mare viteză niște păsărele negre ca noaptea cea întunecoasă. Cu toate că căutam să prind una, nu puteam de fel. Atunci mi-am pus în gând ca să aflu ce fel de păsări sunt acelea. A doua zi am stat la pândă. Treceau pe lângă mine o mulțime din acele păsări. Câte odată sburau aproape de pământ. Căutam să văd încotro sbor, dar fără rezultat. Atât observam în fiecare zi că prindeau și mâncau cărăbuși și fluturași de noaptea. Numai după multe zile am putut în sfârșit să văd acele păsărele ciudate. Erau lilieci. Aceste păsărele ziua dorm iar noaptea își caută hrana. Când insectele dispar, se ascund și lilieci și petrec iarna în amorteală, până când căldura soarelui de vară ajunge până în ascunzișurile liliecilor, care încet-încet se dezamortesc deodată cu insectele și încep iar lupta după existență. — **Victor Wesely, Târgoviște.**

Luna. — De ce în unele timpuri se vede câte un cerc foarte mare împrejurul lunii. Aceasta am văzut în iarna aceasta. **C. L. Nicolau, Giurgiu.**

Atmosferă de hidrogen. — Ce s'ar fi întâmplat, dacă pe pământ s'ar afla în locul aerului numai hidrogen? **C. L. Nicolau, Giurgiu.**

D-lui C. D. Ionescu, Galați. — Citind rândurile care ni le adresați prin poșta revistei, am fost foarte mulțumit de atenția deosebită ce ați dat-o articolului nostru precedent. Ne bucurăm că apelul nostru a găsit răsunet în câteva suflete entuziaște. Cât despre schițele descriptive, ce le cereți, am avut de mult ideea de a le înălțura la articole, dar cererea d-v. ne hotărâște s'o facem. — **C. și I. Rostetii Bălănescu.**

Visele. — Tocmai pentru că revista dv. este științifică, adresez următoarea întrebare: Găsește știința vreo explicație pentru visele ce se împlinesc?? Eu una de câte ori visez anumite lucruri sunt sigură că se vor realiza a doua zi chiar. Cum se poate explica deci visele prevestitoare? Pentru mine lucrul e cu totul sigur, nu am nici-o îndoială. Așa fi curioasă însă să știu părerea altora și în speclia a femeilor, care sunt mult mai sensibile în ce privesc asemenea visuri prevestitoare. — **Mariette L., Loco.**

Luna. — Rog pe d. V. Anestin să-mi spună pentru ce Vineri seara 11 Ianuarie, Luna era așa de roșie și mare. **T. Niculescu, Loco.**

Răspuns. — Ați văzut-o desigur când

se afla încă la orizont. Și Soarele și Luna, la orizont, fie la acela al răsăritului fie la acela al apusului, par întotdeauna mai mari; e un fenomen subiectiv, înșelător, căci în realitate Luna e mai aproape de noi când se află de-asupra capului nostru și cu toate acestea atunci pare mai mică. Explicări s'au dat multe, dar nici una mulțumitoare; vom vorbi odată pe larg despre această chestiune. Cu loarea cea roșie o datoră trecerii razelor prin o pătură mai deasă a atmosferei. **V. A.**

Din ce e formată apa. — Rog să mi se răspundă. **T. Niculescu, București.**

Răspuns: Din 2 părți hidrogen și o parte oxigen. Hidrogenul ca și oxigenul sunt două gaze. **Red.**

Astronomie. I. Cum ne putem servi de ascensie dreaptă și de declinație pentru a afla poziția astrelor pe cer?

II. Saturn e în Taurul, el e mai strălucitor sau Aldebaran și care e mai aproape Pleiade? **Un iubitor al cerului, Brăila.**

Răspuns: I. Cum cauți pe o hartă cerească o localitate căreia îi știi longitudinea și latitudinea, în tocmă cauți un astru căruia îi cunoști ascensiunea dreaptă, sau declinațiunea. Latitudinea geografică e boreală, sau australă, tot așa și declinația cerească. Așa de pildă că Saturn, la 2 Februarie are o ascensie de 3 h 43 m. și o declinație boreală de 17°45'. Pe o hartă cerească localizezi ușor acel punct în Taurul. Ascensia se dă de obicei în ore, nu în grade, dar și longitudinea geografică se indică și în grade și în ore. Poți să faci singur transformarea, știind că 360° sunt egale cu 24 ore.

II. Deosebirea de strălucire dintre Aldebaran și Saturn e mică. Aldebaran e tipul stelei de mărimea 1 și Saturn, de obicei, se vede ceva mai mare de cât o stea de timpul mărimei 1. Saturn e mai aproape de Pleiade și formează un triunghi cu acestea și cu Aldebaran. Aldebaran e apoi roșiată, pe când Saturn e plumburiu și nu strălucește. **V. A.**

Un dușman al peștelui. — Toți locuitorii de prin prejurul bălților Dunării cunosc o pasăre ce se aseamănă cu gâsca și care e caracterizată prin ciocul ei lung și prin o membrana de desubtul ciocului asemenea unui sac. Această pasăre se numește pelican, sau babușă. Chiar și locuitorii Bucureștilor au putut observa în parcul Carol I această pasăre care, umblând cu ciocul prin apă și apoi ridicând gâtul, scoate câte un pește minimum de un kilogram. Ele duc un crâncen război contra bieților pești. Se întâmplă să fie adunați mai mulți pești, când o astfel de babușă îi atacă; atunci peștii sar și se sbat cum îi învață pe ei instinctul. Am prins mulți pești ciopârțiți și chiar omorâți, după urma acestor păsări.

G. Ștefănescu-Căldrași.

Păsărele. — În iarna aceasta am observat două păsărele mai mari de cât vrăbiile, cenușii, pe gușe și pe burtă roșii. Cum sunt numite? **Iubitor de păsărele, Tg. Ocna.**

Planeta Venus. — În ziua de 8 Ianuarie, pe la orele 7 seara, am observat o mare stea strălucitoare spre nord-vest. Vă rog să-mi spuneți ce astru era. **Mihail G. Alexandrescu.**

Răspuns. Nu nord-vest, ci sud-vest, e planeta Venus. Cu acest prilej putem să

spunem că după părerea noastră, mai toate aeroplanele semnalate în diferite orașe ale Moldovei, aeroplan care reflectoare, tot biata planetă trebuie să fi fost. **V. A.**

Filatelie. Există vreo revistă filatelică în limba română, sau în altă limbă?

Există un birou al României în Levant și dacă sunt, cu timbre anumite, sau surșarjate? **Febus L., Hârlău.**

Învărtirea pământului. — Știu că Pământul se învârtește în jurul Soarelui în timp de un an, descriind o elipsă ce se numește orbită. Planul orbitei e orizontal, vertical, sau oblic față de soare și în aceste trei cazuri, unde se presupune că e observatorul? **N. Manolescu, Focșani.**

Răspuns. — Planul în care se învârtește Pământul în jurul Soarelui e numit ecliptică. Orizontal, vertical, sau oblic față de soare, nu are nici un sens. Considerați Soarele ca un punct, centrul soarelui. Împrejurul acelui centru se învârtește Pământul, mereu pe același plan. Drumurile celorlalte planete sunt aproape tot pe același plan foarte puțin înclinate pe planul orbitei planetei noastre. Închipuiți-vă o lampă pe masă, în mijloc. O portocală pusă pe aceeași masă, Pământul, drumul portocalei împrejurul lămpii ar fi drumul pământului în jurul soarelui, planul mesei ar fi planul orbitei Pământului și al celorlalte planete. Unele planete mici și cometele au însă planuri ce sunt înclinate pe planul eclipticei. **V. A.**

Planeta Saturn. — Rog pe d. Victor Anestin să-mi spună în ce direcție pot să văd planeta Saturn și la ce oră din noapte. Posedând o mică lunetă, sunt curios să văd minunea planetelor.

Petre Iordănescu, Roșiori-de-Vede.

Răspuns. — Planeta Saturn se vede acum îndată ce se înserează. Căutați-o în apropiere de Cloșca cu puî, între aceasta și o stea roșcată numită Aldebaran. Cloșca cu puî, seara se află sus de tot, spre miază-zi și se lasă spre apus către miezul nopții. Trebuie să aveți un ocular ce mărește de cel puțin 20 ori, ca să ghiciți inelul. Cu un ocular care mărește de 40—50 ori îl vedeți destul de bine însă. **V. A.**

Păsări răpitoare. — De multe ori se vede la țară și chiar prin orașe, călduri de rândunele care gonesc câte un uliu. Această cauză am putut să mi-o explic, pe când ședeam odată în grădină și priveam cum o rândunică venise cu pușori și și-i așezase pe o uscătură de nuc. Luându-și zborul, ea începu să prindă musculițe pe care le aducea pușorilor săi, aceștia înghițându-le cu multă lacrimă.

În acest timp, se auzea în apropiere ciripitul obișnuit al rândunelilor, care goneau uliul.

Pe dată, rândunica plecă în acea parte, iar pușorii se grădădiră unul lângă altul.

Nu trecu mult și văzuți uliul care venea urmat de o întreagă armată de rândunele și codobature. Cum el venea spre puî, îi zări și din goana lui răpi pe unul care începu să piue desperat. Uliul îl strânse cu multă putere la piept.

Atunci rândunelele, în disperarea lor,

dădeauu peste uliu tipând de-mi luau urechile.

Dar uliul nu se sinchisea nici de cîr-pitul jalnic al mamei, nici de zgomotul care-l făceau cu toatele. Toate acestea parcă-l plictiseau, din care cauză se grăbea cât mai mult și nici gând nu avea să-și lase prada pe care o căpăta rar și cam greu.

Uliul și codobatura.—Intr-o zi pe oarșită de nesuferit veneau călare dintr'un sat. Cam pe la mijlocul drumului văd un uliu care gonea o codobatură, foarte de aproape și nu mai trebuia mult ca uliul să pună ghiara pe mica păsărică. Ajunse un moment când credeam că s'a sfârșit cu ea. Dar, deodată văd că păsărica a început să se lase luând direcția mea. Oprii calul, ca să observ mai de aproape această tragedie a naturii.

Codobatura se apropie din ce în ce și când era să treacă pe deasupra mea, se lasă drept în jos și intră sub cal. Uliul în zăpăceala lui intră și el după păsărică și se începu o goană nebună în jurul calului. Cum aveam biciul în mână dintr-o lovitură aș fi putut pune capăt zilelor uliului, dar, atât îndrăzneala prigonitului cât și a prigonitorului, m'au impresionat așa de mult, încât în acele momente nu-mi mai dădeam seamă de cele ce se petreceau.

La început uliul n'a băgat seama în jurul cărui obiect își gonește prada; dar mai pe urmă văzând primejdia care-l amenința, își luă zborul.

Biata codobatură scăpase. Seda acum sub cal cu ciocul căscat și gâfâia din greu. N'am vrut să o sperii și am stat privind-o până s'a depărtat singură.

Pleșnicute Gion, Posada.

Stelele.—Vă rog să binevoiți să ne indicați pozițiunile și numele stelelor ce se pot observa cu ochii liberi. Bine înțeles, încetul cu încetul. *M. Pițigoi, Alexandria.*

Răspuns.—Vom publica în curând hărți cerești pentru fiecare lună. În ce privește prima întrebare, pe care nu am reprodus-o, veți fi citit de sigur în numerele trecute, că e vorba de planeta Venus. **V. A.**

Luneta și Microscopul.—De ce luneta, cât și microscopul fac să vedem obiectele răsturnate? *G. N. Popescu, Giurgiu.*

Răspuns.—Dacă înțelegem bine, chestiunea se reduce numai la întrebarea de ce vedem obiectele răsturnate când le privim în anume dispozițiuni. Făceti singur următoarea experiență. Puneți pe masă o lumânare aprinsă, ceva mai departe unu carton. Luați apoi o carte de vizită și străpungeți-o cu un ac, dar așa ca gaura să fie perfect rotundă. În urmă puneți cartea de vizită între flacăra lumânării și între carton, care joacă rolul de ecran. Veți vedea pe carton o imagine a flăcării, dar răsturnată. De ce? Pentru că raza de lumină ce pleacă din partea superioară a flăcării formează o imagine în partea de jos a cartonului, cea din partea inferioară formează o imagine în partea de sus, celelalte raze se află între aceste două. Un desen al drumurilor acestor raze v'ar lămuri și mai mult. Găsiți amănunte în orice tratat elementar de fizică. **Red.**

Distrugerea părului.—Poate cineva să-mi indice un mijloc prin care să pot distruge părul de pe față? *Un vechiu a-bonat, Iași.*

Mecanicul unui tren atacat de o găscă sălbatică

Acest ciudat incident de drum, s'a petrecut în Belgia pe linia dela Bruxelles la Gand, zilele trecute.

Trenul de călători din Bruxelles, care trebuie să sosească la Gand pe la 9 ceasuri și 30, mergea cu o viteză de 60 de km., când de odată mecanicul văzu o masă neagră prăvălindu-se violent asupra locomotivei.

Instinctiv el întoarse vaporii și închise

frânele. În acelaș moment, masa neagră sparse geamul înaintea căruia se găsea mecanicul, și acesta fu destul de grav rănit la față de bucățile de sticlă.

Massa neagră, care nu era de cât o găscă sălbatică, căzu pe tender; dar ridicându-se numai decât, animalul atacă omul care cu greutate se apăra.

Din fericire el se gândi să ia lopata de cărbuni, și dădu mai multe lovituri zburătoare, care se apăra cu furie. După o luptă, care nu era de sigur fără pericol, și care se sfârși prin moartea găștei, trenul își relua mersul către Gand.

J. Mercator

Observatorul astronomic

«AMIRAL URSEANU»

În Bulevardul Colțea din Capitală se află instalat primul observator astronomic din țara românească, cu o lunetă

Prima lunetă, cu cupola ei, a fost instalată în capitală de d. St. C. Hepites, la fostul institut meteorologic, înființat de d-sa. Bine înțeles, meteorologia ocupa primul rând și luneta avea un obiectiv numai de 108 mm., lunetă ce există și acum la acea instituție, așteptându-se so-



Fațada Observatorului „Amiral Urseanu”

ce nu va fi întrecută de cât de cele cari vor fi instalate la observatorul astronomic de la Filaret.

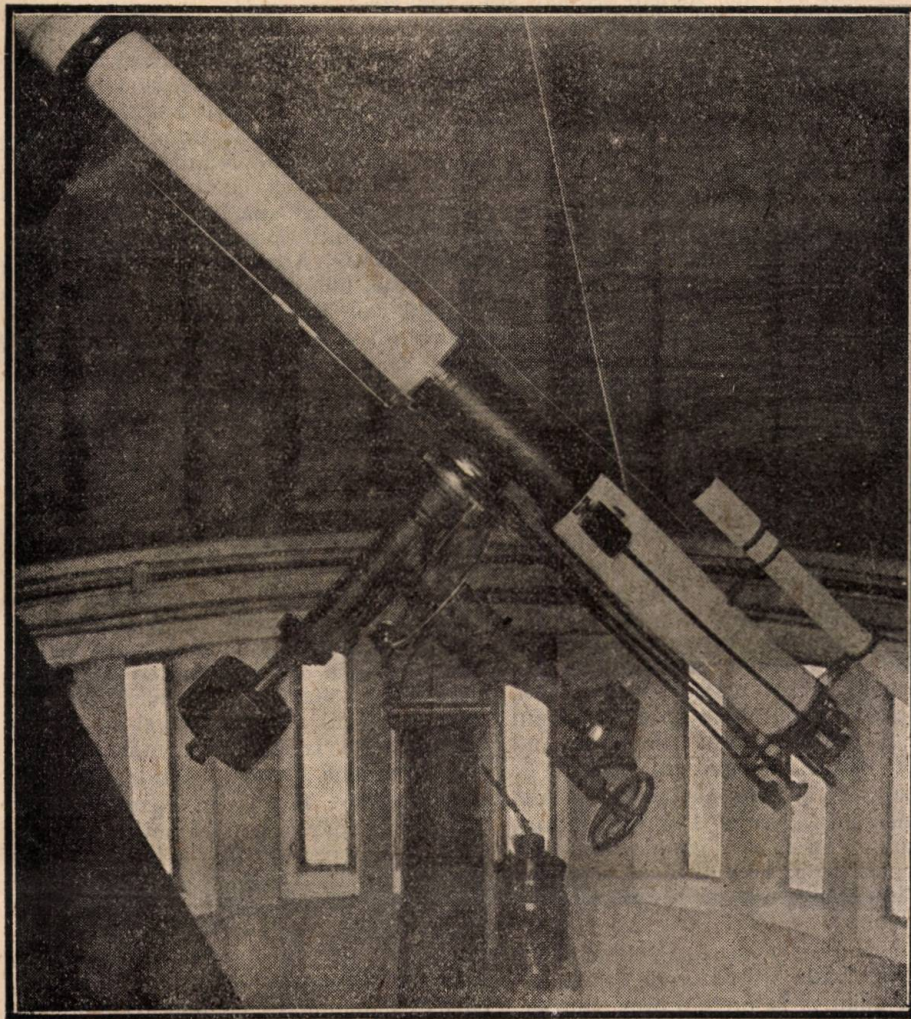
sirea obiectivelor a două lunete mari.

Luneta d-lui Amiral Urseanu are un obiectiv de 150 mm. diametru, și a fost

construită special de marea fabrică Zeiss. Dacă nu ne înșelăm, luneta și cupola, plus accesoriile, au costat vre-o 25.000 lei.

Instalat încă din 1910, observatorul va

aceste rânduri a avut fericirea să observe multe obiecte cerești ca Luna, planeta Jupiter, cometa Brooks, îngrămădiri de stele, nebuloase și stele duble, împreună cu d-nii C. și I. Rosetti Bălă-



Luneta fotografiată

fi înzestrat și cu un aparat fotografic special pentru fotografierea astrelor. Cel mai mare ocular are o putere măritoare de 500 ori, dar acesta nu ar putea fi întrebuințat de cât rare ori, când atmosfera e perfect curată. Cel care scrie

nescu, și alte ori chiar cu d. Amiral Urseanu.

Sunt priveliști cerești ce nu mai pot fi uitate.

MIZERABILII

Romanul „Mizerabili” scris de Victor Hugo poate fi privit ca una dintre cele mai mari opere ale geniului omenesc. Tradus în toate limbile din lume, romanul acesta a avut pretutindeni un succes uimitor. În românește a fost tradus de mult, dar s'a epuizat.

Instituția „Universului” și-a luat sarcina de a-l tipări în fascicule de câte 12 pagini, apărând în fiecare zi o fasciculă. Prețul unei fascicule e cinci bani. Toate fasciculele la un loc nu vor costa mai mult de 5—6 lei. Suntem siguri că toți cititorii noștri vor căuta săși procure fasciculele acestui roman sublim, care nu a fost întrecut până acum de nici o altă scriere.

„Mizerabili” nu vor lipsi din bibliotecă nici unei familii.

FANTOMELE MARILOR

Peste 1200 de corăbii, în mare parte engleze sufăr naufragii, unele căzând la fund, altele plutind încă ani de zile pe Ocean, pe jumătate cufundate în apă, devenind un adevărat pericol pentru navigațiune. Există un vapor american special Nina, care caută aceste epave, nimicindu-le.

Ceia ce e curios, e că acum câțiva ani a fost găsit un brik Marie-Céleste care era intact, nimic nu era deranjat. Lucrurile din cabine erau toate la locurile lor. Și cu toate acestea nici o ființă omenescă nu se afla pe vas. Nici azi nu se știe ce dramă s'a petrecut, căci nu s'a auzit nimic despre echipajul brikului fantomă, ce ar mai fi rătăcit încă mult pe ocean, dacă nu ar fi fost găsit din întâmplare.

PLANETA VENUS

Eram sigur că planeta Venus va mai da de lucru celor cari nu cunosc bolta cerească. E un noroc că a apărut revista noastră, ca să mai împrăstie lumină în această privință. Cu toate acestea e revoltător să vezi cum oamenii cari se pretind culți, iau frumosul și îndepărtatul luceafăr drept un aeroplan. Ziarele au publicat telegrame din Tulcea, Galați, Brăila, Focșani, Bârlad, Târgoviște, Huși, etc., prin care se spunea același lucru; între orele 7 și 8 seara, un aeroplan cu reflector a trecut pe de-asupra orașului, făcând spionaj.

Venus făcând spionaj! Cel mult ar pândi perechile de îndrăgostiți!

Noroc că în toate orașele se găsesc și câteva persoane, cari nu pot să confunde Luceafărul cu un aeroplan rusesc și mărturisirile acestor martori oculari sunt foarte prețioase. După ce am scris pentru ziarul „Universul”, un articol în care atrăgeam atenția asupra enormei greșeli ce se face, m'am trezit cu scrisori de protestare dela cei cari văzuseră faimosul aeroplan. Tot nu se domiriseră.

Bine înțeles, e umilitor să fii păcălit așa de strașnic. Am auzit că unii particulari au pus pușca la ochi și au tras în Venus, Don Quichotte dela Mancha care se lupta cu morile de vânt, a fost întrecut de acei vânători de astre. Dar iată mărturisirile cele mai bune.

D. Haralamb G. Leca, distinsul nostru scriitor, îmi scria a doua zi după publicarea articolului meu:

„Bravo, domnule Anestin, pentru articolul d-tale din „Universul” de azi! Aplaud cu atât mai bucurat, cu cât eram și eu în gara Focșani Duminică seara, când s'a năzărit cătorva că luceafărul e aeroplan și era să mă bat cu vr'o trei „savanți”, căroră am îndrăznit a le spune că „reflectorul” aeroplanului, e aclichtoarea Venus.

Înc'odată „bravo”!”

Gh. Leca

D. V. I. Andronicescu din Huși îmi scrie:

„Și în această seară, 15 Ianuarie ca de obicei, Venus a strălucit puternic. Nenorocul hușenilor a fost ca, o zonă de nori, să-l acopere din când în când și aceasta între orele 7—8 seara. Grupuri, grupuri de cetățeni discutați cu aprindere—împedecând chiar circulația—e un aeroplan... poftim cum închide și deschide proectorul. Se înțelege și lucru curios—că chiar cetățenii cu oarecare cultură, erau de acord că e un aeroplan. Aceasta n'a durat decât o oră cum am zis; căci lumea s'a plictisit și s'a lăsat oarecum indusă în eroare. Oricât i-ați lămurit... zadarnic—lumea e incultă!”

Și cu toate acestea, publicul continuă să fie indus în eroare! Iată unde te duce lipsa cunoștințelor elementare ale cerului! Și ceea ce e curios, e că chiar unii din aceia cari știu că au aface cu planeta Venus, văd lucruri extraordinare. Iată de pildă scrisoarea ce mi-a adresat d. N. D. Ionescu, elev din Capitală:

„Întâmplător am zărit pe bolta cerească Luceafărul mai luminos decât de obicei, ora 8 jum. p. m.

Peste vre-o câteva clipe am văzut 2-3 limbi ca de foc ce luase naștere din Luceafăr pierzându-se în orizont. Ooare ce era acest fenomen!"

Probabil, din prin apropierea aparentă a Luceafărului a trecut o stea căzătoare, sau două, (se întâmplă uneori să se vadă câte două stele căzătoare ce apar simultan, cu drumuri paralele). D. Ionescu care are fericirea să cunoască Luceafărul, totuși a pus în legătură fenomenele văzute, cu strălucitoarea planetă.

Vă închipuiți ce pot să presupună, cei cari nu știu că acel corp luminos, e un corp ceresc, nu un aeroplan cu reflector.

Peste câțiva ani farsa aceasta se va repeta, să vedeți.

Victor Anestin

Un ceratosaur în viață

Există animale preistorice în viață?

Dacă s'ar spune unuia din învățații noștri de astăzi, că mai există un animal preistoric în viață, sunt sigur că s'ar uita la acel îndrăzneț din cap până în picioare, apoi ar clătina compătimitor capul: l'ar lua drept nebun. Eu, care nu sunt de loc învățat, aș face la fel! Cu toate acestea d. Georges Dupruy, un scriitor francez, a avut îndrăzneala să publice într-o revistă serioasă un articol, prin care afirmă sus și tare, existența unui ceratosaur viu în zilele noastre. Ceratosaurul este o reptilă preistorică, despre care „Ziarul Călătoriilor” a vorbit într'un număr trecut. D. Georges Dupruy, a petrecut vre-o 8 ani prin Alaska și Canada. Dar iată faptele, reproduse exact după povestirea d-lui Georges Dupruy:

„Postul canadian Mc Question este un colț pierdut al regiunii Yukonului, unde ierbele tin câte 8 luni. În timpul verii însă, Mc Question era un loc plăcut pentru mine, timp de 8 ani că am trăit în Nord. Un amic, Buttler, bancher în San-Francisco, care venise pentru cumpărări și concesii de terenuri aurifere, îmi promisese să-mi facă o vizită, în cartierul meu de vânatoare. Într-o dimineață pe când îmi luam ceaiul, sub protecția colibeii lui moș Lavagneux, frate jesuit, aud o șuerătură afară. O „quenooze” — un fel de luntre a regiunii — condusă de doi indieni, urca încet râul. Era amicul Buttler. „Quenooze” a acostat și Buttler sări ușor pe pământ. El se îndreptă spre mine și după o puternică strângere de mână, zise cu un zâmbet, care ascundea o puternică emoție.

— „Dragul meu! Am să-ți spu o mică istorie, care n'are nimic banal... Știi că mai există pe aci animale preistorice?

I-am răspuns cu un hohot de râs și l'am condus, mereu răsând, la coliba fratelui jesuit. Aci, Buttler, după ce își scoase cizmele pline de noroi, și se încălzi cu un ceai bun, îmi povesti următoarele: „Din Gravel-Lakke, unde am ajuns Marți seara, pe ultima mea etapă a fost Clear-Creek, unde știam că am să găsesc pe emisarii ce mi-ai trimis. Drum obositor: 40 mile prin bălți. În fine noaptea, coborând colina de la

Clear-Creek, avui bucuria să văd o lumină. Grant era acasă: o bună cină mă aștepta. Eră, din zori, Grant vine să mă anunțe că trei cerbi se află liniștiți la păscut în dosul platoului de la Partridge-Creek. După o îmbucătură la repezeală, Grant, cei doi indieni ai săi și cu mine plecăm. Făcuserăm un lung înconjur și ajunserăm tocmai sus pe platou. De acolo văzurăm trei cerbi enormi, plimbându-se prin mlaștină. Apucasem pușca și ochiam, când de odată cerbil făcură trei sărituri simultane, după care unul din ei, dădu un strigăt plângător, apoi toți trei plecară în goană. Ce se întâmplase?

Soluția o găsim apropiindu-ne de locul unde animalele fugiseră așa grăbite.

Ajunși în baltă, — în „moose leak” — zărirăm urma unui animal lung de 20 metri și lată de 5 metri. Precum vezi, era un animal enorm. Mai întâi abdomenul făcuse în noroi o adâncitură de vre-un metru, pe o lățime 4 m. și o lungime de 10 m. Pe urmă patru labe gigantice, tot așa de profund marcate, lăsau la extremitățile lor de înaintă, înapoi și de pe lături, o urmă de vre'un metru 70 cm. pe vre-o 85 cm., cu ghiare de vre-o 30 cm., înfipite adânc în pământ. La spate în fine, ceiaze speria mai mult pe oamenii noștri, era o grămadă de materii verzii, de cel puțin 2 metrii cubi, excrement ce nu semăna cu al nici unui animal, și care nu era produs de un ierbivor. Urma o coadă grea, lungă de 3 m. jumătate, și care măsura la cel mai voluminos punct al ei 1.75 m. lățime. Am mers după urmele monstrului încă 6 mile prin vale, la marginea mlaștinii de la Partridge-Creek, ele au dispărut ca prin farmec.

Amicul Buttler tăcu. Am schimbat cu moș Lavagneux o privire și ne-am hotărât. A doua zi la orele 5 dim. Buttler, moș Lavagneux, Latour, — un miner vecin prevenit în grabă — și cu mine, însoțiți de 5 oameni ai tribului, traversam Streecoot River în două „quenooze”. Toată ziua străbăturăm fără succes malurile râului Mackeston, coastele podisului Partridge-Creek și tot teritoriul între Barlov și munții de zăpadă. În fine, spre seară, sdrobiți de oboseală, după ce am rătăcit mult timp prin niște bălți, ne-am făcut focul, poposind, pe o colină stâncoasă, pe malul mlaștinii Partridge-Creek, în ce loc anume nu pot spune. Era mai târziu de zece ore, soarele se cobora. Sleii de puteri priveam întinderea mlaștinii ce străbătusem. Ceaiul fierbea și tocmai ne pregăteam să ne muim în el ceștele noastre de tinichea când un sforăit puternic, ne așteptat, îngrozitor și un sgomot de pietre răsturnate ne făcu să sărim în picioare.

Fiara... fiara pe care o așteptam, neagră, gigantică cu botul plin de bale, cu fălcile rumegând, nu știu ce hrană, ședea nemișcată, cu dosul la mlaștină și mișcându-și coada, făcea să tremure stâncile din prejur.

Loviți de groază, moș Lavagneux, Latour, și cu mine, avurăm împreună aceeași tresărire, ce precede strigătul de groază, dar nici un sunet nu putu să iese din gâteliurile noastre. Inconștienți, ne apucărăm muți de brațe, cei cinci

klayakuksi, culcați cu fața la pământ, tremurau ca frunzele mișcate de vânt. Buttler cobora deja colina.

— E un ceratosaur... ceratosaurul cerului arctic! șopti moș Lavagneux, clătânind din dinți.

Monstrul se oprise numai la 20 de pași de noi și așezat pe picioarele dinapoi, privea, imobil în această poziție; soarele roșu care colora această privește banală cu o lumină diabolică.

Am putut atunci, în timp de zece lungi minute, înfipți în pământ de o forță supranaturală, să contemplăm această spăimântătoare apariție. În acele momente eram în posesia tuturor facultăților noastre. Acest fapt n'a dat, și nici nu va da, nici cea mai mică bănuială în fundul conștiinței noastre: a fost o creatură vie și nu o umbră ce-am avut în fața ochilor noștri. Ceratosaurul întoarse capul său enorm, părea însă că nu ne vede. Gâtul său măsura cel puțin 6 metri lungime. Corpul său întreg, de la extremitatea botului său bălos — pe deasupra căruia se afla un corn, asemănător celui de rinocer — până la extremitatea cozii sale — cu care aruncă o stâncă enormă până în baltă — măsura cel puțin 28 metrii. Pielea sa era ca aceea a mistrețului; pe ea atârna peste tot fire groase de păr cenușiu închis. Tot pânțele erau acoperite cu un strat gros de noroi uscat. În acest moment Buttler reveni lângă mine, și-mi spuse că animalul trebuie să cântărească cel puțin 30 tone. Deodată ceratosaurul își mișcă fălcile, făcând să trosnească o hrană tare, par'că o sfărâmură de oase mici. Din gura sa situată la 8.50 m. de pământ căzură bale albe. Apoi ceratosaurul se lăsă din nou să cadă pe membrele înaintă, apoi se ridică din nou, scoase un urlet cavernos, spăimântător, indescriptibil și făcând o voltă pe loc, sări în mlaștină, — cu mișcări analoage ale kangurului, — cu o săritură prodigioasă, trăind după el blocuri enorme de silex”.

Aci se sfârșește povestea d-lui Dupruy. Precum se vede e afirmarea unui fapt colosal, fenomenal, imposibil. Cu toate acestea d. Georges Dupruy e un om serios și nu cred că ar vrea să-și strice reputația pentru o poveste așa de bizară. Eu, din partea mea, mă mulțumesc să cred faptul sub toată rezerva. E de notat însă că acum vre-o 10 ani se vorbea despre o enormă reptilă, un fel de Brontosaurus, prin lacurile Africii centrale. În Marea-Britanie se pregătise o expediție științifică în acest scop care nu s'a mai făcut. Este posibil aceasta? Se poate ca o reptilă preistorică să trăiască până astăzi? Citiții acestei reviste, aceea cari posedă însă cunoștințele necesare, ar putea să-și dea părerea în această privință.

V. Cronberg

Norii de ploaie se numesc *nimbus* și se află numai la vre-o 1600 metri înălțime.

Australia a fost descoperită în veacul al 17-lea de olandezi.

CAUZA PELAGREI

Pelagra ne interesează mult, de oarece la noi în țară, ea face ravagii considerabile. Mult timp, boala aceasta nu putea fi explicată. În 1900, d. dr. Babeș a prezentat academiei de știință din Paris rezultatele cercetărilor sale asupra cauzelor acestei boale. După d-sa există o legătură de specificitate între porumb stricat și pelagră. În urmă, alți învățați din alte țări au confirmat părerea învățatului român și cu toate că în urmă s'au ivit și alte explicații, congresul pelagrogic din Bergamo, ținut la 21 Septembrie 1912, a adoptat concluziunile d-sale.

E interesant că de curând s'au semnalat în Anglia cazuri de pelagră, iar în Statele-Unite încă de acum cinci ani. În această din urmă țară se semnalează în prezent mii de cazuri de pelagră.

Față de teoria d-lui dr. Babeș s'au ridicat altele și în special aceea a d-rului Sambon, respinsă însă de congresul sus amintit.

D-rul Sambon crede că boala aceasta face parte din cele propagate de insecte, agentul de transport fiind în cazul pelagrei un țânțar, iar cel infectat fiind un protozoar la fel cu cel al malariei, sau al frigurilor palustre.

Revista *Cosmos* din Paris spune că descoperirea pelagrei în Anglia, unde nu se mănâncă porumb, ar fi defavorabilă vechei teorii, mai cu seamă că și boala somnului se credea înainte că provine din mănecarea maniocului, pe câtă vreme, s'a dovedit în urmă, ea e o boală microbiană al cărui agent e un tripanosom inoculat victimelor prin înțepătura muștelor țe-te.

De o cam dată discuția nu e închisă, de și argumentele cele mai valabile, au fost aduse de d. dr. Babeș.

STUDII ȘTIINȚIFICE

Sunt și în limba românească scrieri științifice populare, dar câți le știe! Așa de pildă, colaboratorul nostru d. Gavr. Todica din Geogiu (Algyogy), Transilvania, a publicat trei volume intitulate „Studii științifice”, primul volum de 97 pagini, al doilea de 67 pagini și al treilea de 175 pagini, câte trele volume costând numai 5 coroane, adică ceva mai mult de 5 lei. În primul volum d-sa publică diferite studii din toate ramurile științei, în al doilea predomină fizica și chimia; în al treilea se ocupă numai cu atmosfera. În special al treilea volum e cu totul folositor celor cari vor să afle rezultatele la cari au ajuns învățații cari au studiat atmosfera.

A mai publicat d. Todica de asemenea *Zări din univers*, Eclipsa solare, și a scris nenumărate articole-foiletoane în ziarele de peste munți, cât și în revistele noastre științifice. Studiile amintite mai sus îi pot fi cerute pentru prețul de 5 coroane; adresa fiind cea indicată.

Semnul egal în matematică a fost introdus de englezul Recorde Robert.

POȘTA REDACȚIEI

Isaea Critz, Loco. — În No. 12, dar nu mai lipiți fotografiile de text.

I. Marian, Slatina. — Cu toate acestea calculul e exact; de alt-fel, de ce nu ați încerca. În ce privește clima vom reveni mai târziu.

Aurel Tincușescu, Loco. — Cum să anunțăm această rubrică când nu avem încă materialul! Trimiteți ce aveți și vom vedea.

D. Angelescu, Loco. — Se spune de mult acest lucru, dar nu vedem cum deslușiți procedeul. Impresioni, bine, dar cum se pot fotografia ele?

D. Vasilescu, Galați. — În această privință vă recomandăm excelențele publicațiunii ale Bibliotecii *Lumen*, care costă 15 bani numărul și cari sunt semnate de autori, cei mai cunoscuți. În aceeași editură apare și revista mensuală *Conversații științifice*.

Finkelstein, Loco. — Numai să le vie rândul, căci avem prea multe.

I. G. Popescu, Loco. — Credem că articolul din No. 10 v'a luminat.

Nuchem Moses, Fălciș. — Pentru *Revista Științifică* V. Adamachi și *Natura*, nu aveți nevoie de adrese, cea dintâi e în Iași, cea de a doua în București, ajunge titlul. În ce privește revistele germane vă dăm bucuros adresele, dar prin scriitoare, căci am lua aia pe-a mult loc.

G. Măntănuș, Galați. — Primul bucuros. Condițiile? Articolele să fie scurte și concise.

Enriette Popovici. — Curios, povestea d-voastră e foarte frumoasă, scrisă literar, de cine-va obișnuit să scrie și când colo... ca ortografe dvs. scriți: *ferectia*, *peceora*, *far-nicite*, nu mai vorbim de punctuație. Iertați-ne dar țara o poveste bine scrisă și copiată de o mână nedibace. Dacă avem explicații, da.

Antares, Severin. — De ce nu iscăliți! Bine înțeles că le publicăm.

I. G., T-Ocna. — Vă mulțumim, dar vă rugăm să schimbăm cerneala, căci manuscrisul ne a ajuns aproape indiscutabil din cauza ei. Trimiteți.

Aureliu Demetrescu, Pitești. — Poate mai târziu.

S. A. D., Loco. — Când le vor veni rândul.

C. Blchman, Iași. — Avem prea multe, ori-ce alt-ceva.

N. Damienescu, Loco. — Explicațiile ce le cereți s'au publicat în No. 10.

Arcturus, Iași. — Mai aveți două articole culuse: *Pleiadele* și *Orionul*. Cele cari nu se publică nu se înalță, se arunță la coș. Revista noastră nu poate fi trimisă gratis colaboratorilor, căci avem prea mulți și nu putem face excepții. Mai trimiteți, dar nu lungi.

Antares, T-Severin. — Avem destul cu jocurile distractive și numai așa, dar să mai dăm și altele. Poate când vom avea 22 pagini, ceea ce nu ar fi de mirare, având în vedere marea avânt cu l-a luat această revistă.

Glasul adevăratului, Lo o. Ne pare rău, dar nu ne interesează unde e profetul care știe ce are să se întâmple în 1912. Suntem perfect convingși că nu știți nici dvs.

D-na Elena G. I. Ninika, Botoșani. No. 7 îl găsiți la administrație.

D. Agatstein, P-Neamț. Același răspuns.

Grigorași de Galați. În locul glumei cari dovedesc că sunteți un adevărat Român, am prefera câte-va rânduri serioase. Prin care să arătați ce ați dori. Noi ținem la colaboratori noștri și le mulțumim de concursul dat. Dacă cei cari fac critica s-ar apuca să scrie, ar vedea că nu e ușor. Mulțumindu-vă pentru interesul ce purtați revistei, așteptăm să publicăm ceva și de la Dvs.

D. Călușaru, Pădureni (Putna). D. Anestin vă mulțumeste pentru încurajările dvs. Articolul se va publica într-un număr viitor.

Dinoște Culiță, Galați. Dvs. spuneți o poveste, nu un fapt și cu privire la domesticirea lupilor, nu publicăm de cât fapte.

Em. N. Gader, Galați. Publicăm cu mare plăcere asemenea articole. Vă rugăm să continuați.

D. I. Chiriac, Curtea-de-Argeș. Se vor publica unele, dar mai târziu.

M. E. Galop. — Nu se poate, socotim că e făcută exact, nu încapă discuție. Artist dramatic, sau orator, nu poate nimeni să vorbească mai mult.

Vitețuș Ione-cu, Constanța. Poate mai târziu.

Gh. Bostan, Bisericanu (Neamț). Suntem încântați că sunteți un grup așa pe numeroși care găsiți revista excelentă. Vă urăm să o citiți cât mai de grabă pe la casele dvs.

Em. Vasile, Călărași. Când refuzăm un articol poate că e bun, dar nu se potrivește cu revista noastră. De pildă „jocurile copiilor”... de-

pinde de cum e scris. Nu încapă supărare dacă nouă nu ne convine.

Gustav Krainic, Loco. Se va publica într-un număr viitor.

Ionel Balotă, Loco. Când le vor veni rândul. Iancu Corigan, Berthești-de-jos. (Brăila) Nu considerăm abonamentul de cât pe cei cari își plătesc abonamentul când au făcut cererea.

H. Botoșeanu, Brăila. Să le vie rândul.

Nicoale Mihail, Berlin. Vă mulțumesc.

P. Walenstein, Ploiești. Se va publica.

Radu Andronescu, Dorohoi. Foarte bună, dovedește că aveți talent și credem că veți putea face mult pe viitor. Dacă nu o publicăm este tocmai faptul că vom să avem dela Dvs., mai târziu, scrieri cari să aibă tot succesul dorit.

Ing. N., Loco. Dacă le împărați în capitole scurte, le vom însoți și de fotografii, mai ales în ce privește Pompeii.

Stoc, Buzău. Poate mai târziu să inaugurăm și problemele de aritmetică, mai ales că avem mulți cititori printre ei elevii școlilor secundare; atunci o vom uita. Vă mulțumim.

M. Salzman, Galați. Abonamentul se plătește înainte.

G. Granich, Huși. Trimiteți, dar scurte.

Grigorași de Ia Galați. Holărât lucru, nu aveți dreptate. Suntem și noi de părerea că sunt animale, păsări și chiar insecte foarte inteligente și da-ă nu am supăra pe unii, mai inteligente de cât mulți oameni. Vă putem spune apoi, ca ca lucru cert, că după ce cucul își depune oul într-un cuib străin, nu-l uită, ci mereu îl dă târcoale, interesându-se de creșterea viitorului pui.

I. Marian, Slatina. Numerele acelea nu se mai găsesc.

Also, Mulțumim, foarte interesant, se va publica în No. 12.

E. Gr. Holban, P-Neamț. Aveți dreptate, era o greșală de tipar: *Lia*, nu *Lin*.

Virginia S. I. Georgescu, Mihaileni. Teate, afară de No. 2, care se va retipări. Deslegarea a sosit prea târziu.

M. Axente, Brăila. Vi s'a trimes.

G. Ionescu, Loco. Nu e bine construit; ar trebui să dea și vertical aceleași cuvinte.

M. Meșanu. În No. 12, dacă nu se va rezolva conflictul până atunci.

Hipnotisor, Iași. Da.

D.N. Arapalescu, Giurgiu. Cu privire la stelele căzătoare s'au dat destule explicații în revista noastră.

Carl Lange, Tripolis. Nu le putem publica de și venite tocmai din Africa. D-ța scrii *Belgiea*, *Damas*, etc. Nu ar ghici nici un cititor. Altele

ZAMBEZUL

Descoperirile și cercetările asupra fluviului Zambez se datorează marelui călător și misionar englez David Livingstone, care a petrecut multă vreme în Africa australă. După ce trece de Savane, Zambezul intră în podiș, unde din cauza pământului stâncos, are albia adâncă și formează marea cădere de apă Victoria, sau „furn tunător”, înaltă de 100 m, adică în doi etaje ca Niagara și lată 1 km. și jumătate.

Nu există pe pământ o privescătoare mai măreață și mai uimitoare. De la 30 km., se zăresc cei cinci uriași stâlpi de stropi de apă, de par'că ai crede că s'au aprins Savanele.

Ceea ce mai înfrumusează părțile acestei căderi de apă sunt numeroasele stânci acoperite de ierburii foarte dese și care par a fi asemenea unor grădini, iar călătorii le-au asemănat cu grădinile atârinate ale Babilonului.

I. Gh., T-Ocna.

La Albești și lângă Căpulung se găsesc calcaruri cu urme de raci și pești marini.

Semnul plus și minus, cum și semnul radicalului au fost introduse de Stipellius.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVANT ROMBIC

de d. Albert Botoșeneanu. Brăila

* consumă
 * animal sălbatic
 * cap în Africa
 * planetă
 * nume de bărbat
 * în antichitate
 * consumă

Se vor acorda numeroase premii des-
legătorilor, prin tragerea la sorți.

Deslegarea jocului distractiv din No.
9 este

D
 S O C
 S T R A E
 D O R O H O I
 C A H U L
 E O L
 I

Au dezlegat acest joc următoarele per-
soane:

București. — G. Botez, d-na Eliza A. Slăvescu, Carol Rubin, I. P. Constantinescu, I. I. Cucuvea, Ema Stoicescu, M. Constantinescu, Gh. Văja, V. Th. Moises-
cu, Vladimir Marinescu, I. R. Ionescu, plutonier I. Trestioreanu, N. Dragodă-
nescu, Lică Caradia, Mircea Georgescu, M. Ionescu, C. M. Ionescu, Bibilița M. Ionescu, G. Pigache, Bruno Leibovici, Marie Al. Popescu, N. I. Popescu, C. Spi-
liotopol, A. Ionescu, I. Herizescu, St. Calion, Tr. Tr. Negrescu, Chr. Ilescu, C. Deleanu, Gh. I. Ștefă, C. G. Comșa, I. Trandafirescu, dr. Popescu, D. St. Ha-
giescu, I. Aurelian, T. Dinescu, G. Naumes-
cu, E. V. Staia, Iovanca Manoliu, Zamfir Ionescu, I. Sălănescu, V. V. Pa-
loșanu, M. G. Constanța I. Sălănescu, Constantinescu, Al. S. Mihăilescu, Ma-
ria D. Paplica, D. Rothmann, V. G. Cis-
maru, G. Mihăescu, A. Marcus, C. Geo-
rgescu, G. A. Hristescu, G. Dâmboviceanu, A. Schildhaus, V. Bibănescu, A. Go-
etz, d-ra Zoe Lazarov, C. Popițică, F. Ni-
colescu, Al. Vasilescu, V. C. Arion, A. A. Munteanu, S. F. Claudian, Al. Claudian, I. T. Ionescu, I. C. Drăgan, A. Georges-
cu, M. A. Nicolescu, M. Constantinescu, d-ra Marioara Ștefănescu, Etienne M. B., Gh. Builescu, I. M. Nicolae, d-na Ve-
nera C. Ștefănescu, A. Duțulescu, C. A. Constantinescu, A. Costescu, A. Poppe-
scu, N. Cherescu, I. D. Paplica, M. Daia, V. Birmănescu, T. Partzaky, Theodor V. Gueritie, C. D. Marinescu, Gh. Naumes-
cu, C. C. Duțescu-Călărași, Al. V. Pau-
lescu, I. Stoicescu, V. Marinescu, I. B. Nicolae, Sol. Solomonovici, C. Petrescu, Silvius Carcotzaki, V. Moisescu, C. Băr-
bulescu.

Galați: A. Abramovici, d-ra Claire Schapira, A. Frunzănescu, Mincu Necu-
lau, I. Neculaș caporal, C. Lazu, G. A. Cupșa, T. T. Danilescu, Z. V. Gorăscu, Gh. C. Georgescu, A. Graiter, Romeo Gri-
gorescu, Doksaki București, Em. N. Ornstein, I. Gheorghiu, d-ra Mândica Neculau, Pascal Leibovici, Gr. Gorăscu, Helene Mayer, Cecile Ilescu, Maria Vă-
duvoiu, d-ra Cornelia Radici, V. Cron-

berg, I. D. Rosenberg, V. G. Georgeaco-
pol, d-ra Ștefania St. Marinovici, Luzis Hiotu, Luigi Malattia, V. Popovici, I. Spiru, Traina Albino, I. Horovitz, N. Go-
goasă, Nae P. Ștefănescu, Flăcău din reg. 36 infanterie, G. Stavrică, C. E. Pre-
dețeanu, M. Zervu, Albu M. T. Puiu, M. Georgescu.

Călărași: V. B. Nicolescu, E. Vasile, Leonard Dimitriu, Corneliu Săndulescu, C. Vasile, Manolache Boldur, Papier L. Avram, Calu Nicolae, V. B. Niculescu, O. Săndulescu, V. Mănescu, d-ra Marioara Anastasiu, Ath. Rugină, A. Doicescu, I. Bujoreanu, R. N. Vișan, C. I. Constanti-
nescu, Gh. Gh. Ștefănescu, d-ra Zoe S.Măr-
culescu, d-na Aurelia G. Tănăsescu, V. Tocilescu.

Brăila: D-ra Dorina V. Callu, O. Cos-
tăchescu, Al. N. Zarafu, Florica Ștefăne-
scu, O. N. Banu, P. M. Marcovici, I. Șae-
fănescu, d-ra Silvia căpitan Grecescu, N. M. Cioroiu, Tr. M. Țigoș, I. Panaitescu, A. T. Găisseanu, Maria și I. Dianescu, d-ra Lucia Marati, N. Răsnoveanu, Al. Ionescu, N. M. Cioroiu, H. Botoșeneanu, C. D. Strobici, Th. Pasculescu, C. Vasi-
liu, C. Lerner, V. Georgescu, N. Druges-
cu, I. Ștefănescu, I. I. Brezeanu, Darie A. Corneliu, Darie S. Dumitru, C. Tintz.

Constanța: V. Ionescu, Al. Mangiurea, Elisa dr. Mangiuris, Petre Besnea, Gh. M. Iancu, d-ra Ecat. Șuferescu, V. G. Ga-
vrilescu, C. I. Naum, R. Lucrețianu, P. Milliaressi, I. Moroeanu, d-ra Constanța Burada, I. G. Grigorescu, Ciprian Rațiu, d-ra Lucia Băliță, N. V. Davidescu, Ste-
lian A. Mitacu, C. Șerbănescu.

Giurgiu: D-ra Marioara Petrescu, M. Teodorescu, Metusse Aernö, Al. G. T. Ione-
nescu, Mitică Cuțarida, J. C. Periețeanu, O. Popescu, M. Stănculescu, d-ra Ana Arapalescu, D. N. Arapalescu, G. N. Po-
pescu, Th. Tănase, Aur. D. Ștefănescu, M. Adolf, N. Z. Popescu, N. C. Russan-
da.

Focșani: M. J. Sigmond, Ilie A. Max, I. Comșa, L. Kaufmann, Ilie B. Arat, B. Freper, Gh. D. Z. Madgearu, N. Dăni-
lă, N. Manolescu, L. Z. Cherner, T. Kör-
ner, H. Orleanu, S. II Kaufmann.

Craiova: P. D. Pretorian, d-ra Corne-
lia Pava, Savu Pleșoianu, C. D. Mustăț, Veleanu Gabriel-Vega.

Ploiești: I. Scurtu, C. Gh. Dumitrescu, d-na Sofia P. Georgescu, O. T. Aposto-
lescu, N. Ch. Petcu, d-ra Teodora Iones-
cu.

Caracal: I. Constantinescu, Th. Ali-
mănescu, Ernest C. Grigore, D. I. Stăn-
culescu, H. Ivănuș, I. Vasilescu, Em. S. Marin, M. P. Mihăilescu, Gh. Slăvescu, M. C. Ștefănescu.

R.-Sărat: D-na Tântăreanu.

C.-Lung: A. Dimache.

Piatra-N: C. H. Dumitriu, D. Gheor-
ghiu, V. D. Vasiliu, D. Agatstein.

Roșiori de Vede: P. A. Iordănescu.

Iași: C. Blechmann.

Slobozia: D. A. Cornea, G. St. Rădu-
lescu.

Sulina: Eugenio Paolozzo, I. I. Iones-
cu A. I. Paolazzi.

Pitești: N. N. Nicolau, Em. Gh. Po-
pescu, H. C. Enescu, Gh. Bungescu.

Mangalia: Aneta Rusu.

Huși: Tr. N. Berea.

T.-Severin: I. Cerbulescu, I. N. Glă-
van, I. I. Vatan.

Tg.-Jiu: Al. Niculescu.

Botoșani: N. C. Dumitraș, Gh. Arono-
vici, Constanța Aronovici, G. Rossier, L. Reinhorn, Hélène G. J. Nineka.

Bacău: N. Suceveanu, Debora Herscho-
vici.

T.-Măgurele: Adriana It. Anastasescu.
Dorohoi: C. Vasiliu.

Fălțiceni: A. Solomon, N. Moses, I. Nemțeanu.

Bârlad: V. Gălcă, d-ra Aristița Vasi-
liu, I. N. Vasiliu, St. Vasiliu, I. Stein, C. Teodorescu, I. N. Istrati, A. P. I. Artenie.

Tulcea: M. Constantinescu, d-ra Poli Procopie, I. Al. Francescu.

Târgoviște: Loc. C. Voiculescu, I. G. Badac, G. Duda.

Au mai dezlegat:

I. H. Vasiliu, Broscăuți (Dorohoi), Va-
silică Popescu, Pantelimon (Ilfov); Gh. F. Pol, Militari (Ilfov); I. Gross, Odo-
bești; C. Tomșanu, Ciocănești; Plesnicu-
te Gion, Posada, G. Miss, Curtea de Ar-
geș; Gh. Bostan, Biserican (Suceava); D. I. Spirea, Măța (Prahova); C. M. Po-
pescu, Strejești; Al. Cristescu, Mogo-
șoia; A. R. Demetrescu, Cetatea; N. L. Burghilea, Deleni (Vaslui); I. M. Con-
stantinescu, Hărtiești (Mușcel); I. Dutzu, Fetești; G. Variapol, Slobozia; Sofia Dră-
gușeanu, Crucea (Suceava); Gh. M. Ște-
fănescu, Roșei (Ialomița); d-ra Ștefania Telezer, Curtea de Argeș.

S-au acordat scrieri din „Biblioteca pentru toți” și din biblioteca „Lumen”, următoarelor persoane: O. Costăchescu, Brăila; G. Pigache, loco; Marioara Ana-
tasiu, Călărași; Papier Avram, Călărași; M. Boldur, Călărași; D. București, Galați; T. T. Danilescu, Galați; A. Graiter, Galați; M. J. Sigmond, Focșani; V. Ione-
nescu, Constanța; E. dr. Munghiuris, Constanța; I. Moroeanu, Constanța; C. Burada, Constanța; D. A. Corneliu, Brăila; Constanța I. Sălănescu, loco; I. Dia-
nescu, Brăila; D. Rothmann, loco; Al. V. Paulescu, loco; M. Ștefănescu, loco; G. Dâmboviceanu, loco; Eliza A. Slăvescu, loco; Sofia Drăgușeanu, Crucea (Sucea-
va); N. Manolescu, Focșani; C. Pava, Craiova; G. Veleanu Vega, Craiova; O. T. Apostolescu, Ploiești; C. H. Dumitriu, Piatra-N.; P. A. Iordănescu, Roșiori de Vede; I. Cerbulescu, T.-Severin; loc. C. Voiculescu, Târgoviște; I. Stein, Bârlad; Adriana L. Anastasescu, T.-Măgurele; D. I. Spirea, Măța (Prahova); C. Popițică, loco.

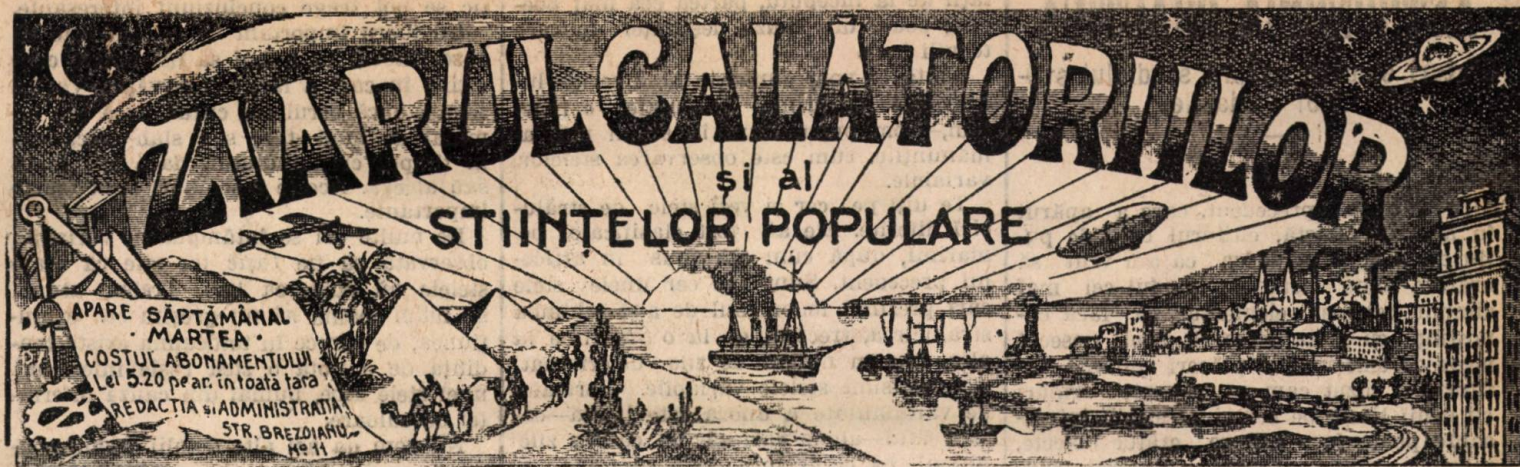


**Inchiriez
PIANINE**

**Nou și uzate
IN CAPITALĂ ȘI ÎN TOATĂ ȚARA
Incepând de la 15 lei lunar**

GEORG DEGEN, București

— Alături de Cofetăria Capșa —



Vulturul gigantic al mărilor. — (Vezi pag. 179)

ASTRONOMIA PRACTICĂ

Sfaturi sumare asupra studiului stelelor variabile.

III

În articolul precedent, care a apărut în această revistă, cititorul cât de puțin atent a putut vedea că am vrut să arătăm cum poate în modul cel mai simplu, cel mai elementar, să facă cunoștință cu bolta cerească, acel nesecat izvor de emoțiuni și plăceri sublime. Cititorul a văzut cam ce se poate urmări cu ochii liberi pe cer și ce studii interesante poate face asupra atâtor obiecte, numai cu acest mijloc natural, care s'ar părea la început atât de modest.

Toți astronomii-amatori încep astfel și sunt celebriți printre astronomii-amatori, pentru a nu cita de cât pe J. E. Gore, un inginer englez, căruia i s'a dat o măsurătoare în munții Himalaya. Din prima seară, a fost atât de încântat de scipirea minunată a stelelor la acea altitudine, în cât șase luni dearându-l, n'a făcut de cât să observe cerul cu mica lunetă, ce o avea la teodolit. Concluzia a fost că, după cele șase luni, s'a întors în Anglia... cu măsurătoarea nefăcută, dar însuflețit de focul sacru al astronomiei. Cât timp a trăit, Gore a fost o autoritate în multe ramuri ale astronomiei.

Cititorule, dacă cumva te-ai pasiona de cer, de vezi simți fiorul sublim al focului sacru, privind la scipirea mută a bolții, începe de la început, cum ai început toți iubitorii adevărați ai cerului, începe prin a-l cunoaște. Multe persoane, entuziasmate de cer, spun că ideea de a descurca haosul de stele risipite pe boltă atât de neregulat, le sperie. Nu-și închipue un profan cum te poți deprinde a pași fără a te pierde prin capricioasele meandre ale constelațiilor. Am mai spus-o, trebuie numai puțin răbdare. Începutul va fi mai greu, până vei căpăta o oarecare experiență în recunoașterea constelațiilor.

Dar ce plăcere resimți când, după o îndelungă comparare între hartă și cer, vei recunoaște o nouă constelație, al cărui aspect îți va rămâne, de sigur, adânc întipărit în minte, căci mai toate constelațiile au o formație caracteristică de stele, care te isbește.

Această plăcere am încercat-o și noi, când, de pe turnul, care ne servea de observator, petreceam nopțile cu capul în sus, tăcuți, uimiți de strălucirea simultană a atâtor mii de stele, într'un cer cu desăvârșire curat. Și încetul cu încetul, reperând stelele una câte una — lucrul nu era ușor, căci harta era cam rudimentară — culegându-le de pretutindenți, întocmeam cu greu constelațiile, cari apăreau pe măsură ce recunoșteam fiecare stea în parte. Profanul nu-și poate închipui câtă plăcere și câte emoțiuni delicate provoacă această explorațiune a bolții înstelate, într'un suflet aprins de dragostea astronomiei. Crede-ne, cititorule, că dacă nu vei fi împărtășit la debutul carierei astronomice, aceste sentimente, cari însuflețesc pe oricui neofit zelos, vei fi pierdut tot farmecul naivi-

tății de la început, partea cea mai poetică, poate din cauza neștiinței în care te aii încă.

Odată ce vom cunoaște bine cerul — lucrul este de prima necesitate, o repetăm, — vom putea intra în studiul mai amănunțite, cum este observarea stelelor variabile.

Te uiți pe cer și vezi stele de străluciri diferite. Ele au fost clasificate pe mărime, după cum am spus în articolul precedent. Sunt pe cer unele stele cari prezintă fenomenul de a-și schimba strălucirea, trecând de la o mărime la alta, într'un număr de zile determinat. Acestea sunt stelele variabile. Perioada de variabilitate a unora este lungă — câteva luni — altele variază în câteva zile numai, ba chiar în câte-va ceasuri. Stelele variabile se studiază foarte amănunțit de astronomi, cari le-au împărțit pe clase, după cauza ce provoacă variabilitatea, aceasta a încetat de a fi un secret. Inteligența omenească dimpreună cu instrumentele perfecționate, ce știința ne pune la dispoziție, au ridicat un col al vălului ce pe misterul stelelor variabile; nu vom insista asupra acestor chestiuni, neavând pretenția de a face un curs științific. Câteva sfaturi numai asupra studiului stelelor variabile.

Vom putea observa mai întâi stelele variabile cunoscute, al căror maximum și minimum este bine stabilit. Astronomul-amator își va întocmi, de bună seamă, un mic registru de observații, în care va trece toate însemnările făcute într-o zi, precum și ora exactă a observației — lucru important mai ales pentru variabile. — La început, amatorul va alege o variabilă ușoară și lesne de urmărit, cum ar fi de exemplu steaua ita din Vulturul sau dvelta din Cefeu, care să fie vizibilă cu ochii liberi când atinge minimumul, adică să nu treacă mai jos de mărimea 6-a, limită inferioară a vizibilității cu ochii liberi. Amatorul, care va trebui să cunoască bine cerul, va lua în vecinătatea variabilei sale câteva stele de comparație, cu strălucire fixă (strălucirile sau mărimea stelară le va găsi într'un catalog de stele sau un anuar). Aceste stele de comparație bine stabilite, el va compara variabila cu fiecare dintre ele și o va găsi ceva mai strălucitoare ca una, puțin inferioară alteia, mult inferioară unei a treia, egală cu o a patra; va ajunge astfel la o aproximație destul de exactă a strălucirii variabilei, într'un moment dat, făcând media tuturor observațiilor, după strălucirea stelelor de comparație. Bine înțeles că la început, rezultatul nu va avea exactitudinea dorită. După puțin timp însă, aceste evaluațiuni vor căpăta o mare precizie și după o practică relativ scurtă, vei ajunge să te înșeli cel mult cu o zece de mărime. Observatorul odată o bicinuit pe deplin cu observarea variabilelor cunoscute, va putea căuta ceva nou. Acum cele mai multe stele au fost cercetate, cu deamănuntul, și stele variabile nu se mai descoper de cât cu greu. Cu toate acestea, se poate foarte bine ca un observator dibac să descopere mici variațiuni în strălucirea unei steli nevăzute până acum de variabilitate, aplicându-i un studiu sistematic și îndelungat. De la tot ceea ce e făcut sistema-

tic se pot trage concluziuni interesante.

Un lucru important de reținut este că observatorul va trebui să însemneze condițiile în cari a făcut observația. Va însemna dacă cerul era curat, dacă era luminat de lună — tare sau slab — dacă era în timpul crepusculului, dacă era ceață sau alceva. Aceste însemnări sunt foarte importante.

De multe ori se întâmplă ca variabila observată să fie roșie (se știe că toate stelele au culoarea lor). Trebuie atunci să luăm seama să nu greșim cu evaluarea, de oarece în totdeauna există tendința de a nota o stea roșie inferioară unei steli albe, numai din cauza diferenței de culoare.

Nu vom da aci alte detalii tehnice asupra variabilelor, nevoind să ne depărțăm de la teza noastră. Nu vom vorbi de variabilele cu perioadă lungă ca Mira Ceti (omicron din Balena), sau de cele cu perioadă scurtă, nu vom vorbi de tipul Algol sau antagol, nu vom face aci un catalog de stele variabile. Toate aceste amănunte atât de interesante le veți găsi în scrierile de astronomie ce există, fie pe românește, fie în limbi străine.

Vom răspunde însă cu plăcere la chestiunile asupra cărora cititorii nu sunt încă bine domiriți și dacă aceste câteva sfaturi sumare asupra studiului stelelor variabile nu sunt de ajuns, ne vom încerca să le completăm prin amănunte noi.

C. și I. Rosetti Bălănescu.

ENGLEZUL ISTORIOGRAF

Un englez învățat și mare istoric și-a propus să scrie istoria lumii, dar în așa fel că orice faptă să fie descrisă și în părțile ei cele mai mărunte și neînsemnate, fără să omită cel mai mic amănunt.

Tare în știința sa, iată-l într-o bună dimineață instalat în biuroul său și pune-te pe lucru. Dar când să zică doamna-pută aude o mare gălăgie în stradă, chiar în fața caselor sale. Intrigat deschide ferestra și întreabă pe primul trecător de pricina zgomotului; i se spune într'un fel: era vorba de o păruială între două persoane, degenerată în bătaie zdreănă. Tocmai atunci intră și menagera englezului cu poneiul pregătit, și guralivă cum era începe să-i povestească stăpânului său de scandalul din stradă, istorisind câte și mai câte, care se potriveau ca nuca'n-perete cu cele povestite de primul trecător.

Gelos de adevăr cum era englezul nostru, și dorind să afle exact amănuntele scandalului, se scoboară însuși în persoană în stradă și începe a cerceta pe unul și pe altul de cele petrecute. Dar, — pre marea lui decepție, — unul îi spune într'un fel, altul într'alt fel, așa că i-a fost cu neputință să afle adevărul.

Reintrând în biuroul său se gândi că iată un fapt petrecut aproape sub ochii săi, i-a fost povestit în atâtea feluri, cum ar putea fi dănsul sigur de cele petrecute și sute și mii de ani înainte! Descurajat aruncă condeiul reîncepând iar tra-ul lui obișnuit, părăsind cu totul istoria amănunțită a popoarelor.

D. Calude Tecuci.

Vulturul gigantic de Mare

Vulturul gigantic de mare se deosebete de confrății mai ales prin faptul că penele sale nu se pot uda; el plutește de-asupra apei, apoi își ia sborul fără nici o greutate. Il găsești pe malurile mai tuturor mărilor și oceanelor. Atacă în special peștii mari și chiar pe delfin, dar în acest caz i se întâmplă de multe ori să fie biruit.

Odată un asemenea vultur a atacat un pește enorm, o specie de viză, înfigându-și cu putere ghiarele în carnea lui. Nici peștele însă nu avea puterea să-l tragă la fund, nici vulturul nu avea puterea să-l scoată afară din apă. Ba ceva mai mult, nu mai putea să-și scoată ghiarele din prada sa. Pluteau amândoi în voia valurilor și au putut fi uciși de niște marinari.

Ceia ce e curios, e că vulturul acesta, ca și toți vulturii de altfel, pot să zboare ducând cu aeroplanul lor natural, greutatea mai mare de cât propria lor greutate, lucru ce nu a putut nimeni să explice până în prezent.

Ilustrația noastră e o reproducere după o fotografie a unui vultur gigantic de mare, de pe coasta de nord a Japoniei, în oceanul Pacific.

Impresiunile unei Românce în India

LA BENARES

De la Agra am plecat la Benares, un oraș peste 200.000 locuitori, între cari 40 mii Brahmani, cari oficiază în 1500 temple mici și mari. Benares și fluviul Ganges care trece prin oraș, sunt pentru Hinduși sfinte, cum e Mekka pentru Mahomedani și Ierusalimul pentru creștini.

În Sarnath, vechiul Benares, azi numai ruine, la 3 kilometri departe de actualul Benares, a venit Buddha ca tânăr și aci a început să facă cunoscut poporului Biblia lui. Cu ajutorul a cinci apostoli a învârtit o roată mare de piatră în diametru de 2 metri și pe cari erau sculptate câteva din esențialele lui precepte. Această roată am văzut-o în muzeul din Sarnath. Afară de aceasta, mai e faptul că Șiva unul din zeii Hindușilor, născut chiar în Benares, a contribuit ca anual milioane de credincioși să vie aci din toate unghiurile țării, să aducă sacrificii zeilor, să se scalde în Ganges și să ia apă sfântă acasă. Expedierea acestor ape în toate țările unde locuiesc budhiștii, a devenit o industrie mare cu care se ocupă mii de oameni.

Tot orașul Benares este așezat pe malul drept al fluviului Ganges, care are o lățime de 6—800 metri. Sus pe deal, lângă apă, sunt templele, palaturile maparajilor, rajahilor și ale altor oameni bogați din toată țara, cari vin aci la sfârșitul vieții lor și moare în fața fluviului Ganges, fiind o tradițiune care zice: Cine moare cu ochii țintiți pe Gange și cu binecuvântarea brahmanilor, e sigur că va merge direct în Nirvana. Între clădirile de pe mal și până la fața apei sunt așezate vre-o 30 — 40 scări, late, numite

Sat. Dimineața, la răsăritul soarelui, m'am dus pe un fel de luntre înaltă pe Gange, de la un cap al orașului la celalt. Ce am văzut acolo m'a apucat o groază. Nu mi-am închipuit nici odată că fanatismul religios poate să ajungă așa departe. Am văzut pe toate Țaturile zecimi de mii de oameni, copii și femei, uni din localitate, alții veniți din depărtări mari,

activitate. În acest interval erau aduși și alți morți pe paturi făcute din două bastoane de bambus. Cei săraci acoperiți cu basmale murdare, cei bogați cu mătăsuri. Sunt purtați de rudele lor, cari îi bagă în apă, le umple gura cu apă și apoi îi pun pe lemne, și ei rudele chiar dau foc. Bogații, având lemne mai multe, focul îi consumă mai bine. La săraci, ră-



Cum ard Hindușii din Benares pe morți.

între ei, brahmanii sub umbrele de bambus, cântău și se rugău. Clopotele sunău, fanfarele și diferite instrumente făcea o gălăgie infernală, fakirii sbiera și murmurău rugăciuni. M'am asurzit. Dar asta nu e încă nimic; am văzut lucruri mai îngrozitoare. Ajungând la Tarkeschnares Sat unde se ard morții, erau tocmai în acel moment 8 stive cu lemne și la mijloc cadavrele în plină ac-

mâne totdeauna câte un picior, mână sau cap, ce sunt aruncate împreună cu cenușa în Gange.

Copiii sub 3 ani și sfinților li se leagă câte o piatră și sunt aruncați în apă, fără să fie arși. Săracii cari n'au bani de lemne sunt aruncați noaptea în secret tot în Gange.

Am văzut multe corpuri plutind în apă și deasupra lor făcând gălăgie ciorile și

alte păsări. Nu departe de luntrea mea, am văzut o femeie plină cu bube, stând în apă și făcând rugăciuni, credința fiind că Gangele lecuște toate boilele. Inchipuiți-vă că în imediată apropiere a acestor grozăvii sunt miile și miile de oameni, femei și copii, cari se scaldă și beau apă, acolo unde sunt cadavre și boile infectioase în apropiere.

Când am venit pe locul arderei cadavrelor, am văzut un pat cu un bolnav lângă o stivă de lemne. M'am informat și mi s'a răspuns că acest bolnav a fost adus acolo cu trenul de la o depărtare mare și-și așteaptă moartea. Am văzut cum bolnavul vorbea cu doi inși cari îl păzeau. La un moment dat, până ce nu murise încă, ci poate era numai în agonie, cei doi păzitori l-au așezat pe stivă, acoperindu-l cu mătăsuri și i-au turnat două donițe cu apă în gură. Am fugit de acolo, golind sticla cu coniac ce luasem cu mine din vapor, după povața unui cunoscut. Mi-era frică să nu-mi facă rău mirosul fripturilor de carne omenească cu care tot aerul se umpluse. D'aci am plecat la fântâna științei numită Gyan Cup, în care se zice că seade Șiva. Credincioșii din toată țara aduc flori, pe cari le aruncă înăuntru. Numai bărbații desculți se pot apropia și să arunce o privire în fântână, de unde ese un miros pestilențial de florile putrezite, căci se aruncă flori de mil și mil de ani înăuntru.

În apropiere se află templul „Durgan” sau templul maimuțelor, în care se află sute de maimuțe. Acest templu este dedicat nevastei lui Șiva, o femeie foarte rea și care pretinde zilnic jertfe de oameni. De când domnesc englezii îi se jertfesc însă zilnic numai capre. Brahmanilor le convine aceste jertfe, căci au carne la masa lor. Altfel nu e permis unui credincios să omoare vre-o ființă. Șoarecii din casă și din hoteluri nu sunt exterminați. Păiajenii și alte insecte sunt puși în altă parte, însă binișor. Am văzut cum un chelner, într-o cafenea a găsit pe el un purice, nu l-a omorât, ci l-a aruncat prin fereastră afară.

O raritate în lume este un templu vechiu, numit „Nepalese”. Pe ziduri sunt o mulțime de sculpturi în lemn cu figuri de bărbați și femei în diferite poziții obsecene. Femei cari nu au copii, vin să facă aci rugăciuni și câte odată cu ajutorul rugăciunilor brahmanilor, Buda le împlinește dorința.

Am intrat într'un alt templu, acela al „Ampurune” zeita Hranei. Am intrat numai, însă n'am putut înainta din cauza cerșetorilor, cari mă împiedicau, întinzând mâinile lor murdare. Unii mă trăgeau de rochie, alții se strâmbau, făcând gesturi de disperare că le era foame.

Am aruncat câțiva gologani și astfel am putut să străbat până la zeița... o vacă cu mâini omenesti în argint. Tot corpul îi era colorat în roș. Credincioșii, între cari am recunoscut și câțiva cerșetori îi aduc flori galbene și se roagă pentru hrană, dar pentru moment silesc pe vizitatorii străini să le dea hrana.

Stefania Cohen

La 1520 Cortez a descoperit Mexicul.

Lupta navală a furnicilor

Nuvelă științifică

I

Republica furnicilor adăpostită în „scorbura celui mai bătrân copac din zăvoiu de lângă Jiu era în mare frământare. Consiliul peste consiliu, adunări peste adunări se țineau în ultimele două zile în furnicarul cel atât de liniștit altă dată. De astădată era hotărâtă o ultimă ședință plenară, la care să ia parte bărbați, femei și lucrătoare, căci uitasem să vă spun că în furnicar bărbații și femeile joacă un rol mai puțin însemnat ca acela al lucrătoarelor, furnicii fără xes dar care duc tot greul vieții.

Ședința trebuia să se țină la ora douăsprezece din zi când soarele ardea mai tare și mai toți membrii reublicei erau în patrie.

Deschizându-se ședința, una din lucrătoare avu cuvântul și vorbi astfel:

„Acum trei zile plecăm cu bunele mele tovarășe în spre clăir cu fân, grănarul nostru, pe care din copilăria mea imi amintesc că-l stăpânim. În mîncuțel nostru aveam copii mai marișori, cărora le-a venit vremea să învețe cum să muncească, ca să poată trăi. Mergeam în coloană și pe de alături de noi avem șase bărbați, soldați voinici ai țării noastre armate, iar în fruntea coloanei era un ofițer. Mergeam vesel ucându-ne cu copii, eșind din rânduri dese ori încât soldații ne-au cam înghionțit, ca să nu stricăm rândurile coloanei. Când mai aveam de mers o sută de pași, ca să ajungem la grănar, auzim deodată strigătul ofițerului: *Stați, grănarul nostru e copleșit de alții!*

Strigătul voinicului ofițer băgă spaima în noi și stăturăm într-o clipă locului unde ajunseserăm. Ofițerul cu doi soldați porniră pe furie ca să cerceteze pe acești nepoftiți străini la grănarul nostru și să vadă ce măsură trebuie să luăm, ca să-l gonim. Cu toată dibăcia lor, ei au fost văzuți și impresurați de acești lacomi copleșitori, astăzi vrăjmașii noștri. După câteva clipe vedem că se îndreptază spre noi unul dintr'ansii și apropiindu-se ne spune cu o îndrăzneală fără seamăn că el a luat în stăpânire grănarul, iar pentru moment țin ca prizonieri pe ofițerul nostru cu cei doi soldați, până când vom recunoaște că nu mai avem nici o pretențiune asupra grănarului. Cei patru soldați cari mai rămăseseră cu noi auzind vorbele lui se și repeziră să-l sugrume. Dușmanul însă stătu liniștit și le spuse că soarta ce o va avea dânsul va fi aceeași pentru ofițerul nostru și cei 2 soldați. Atunci ca mai bătrână, am spus vrăjmașului, că noi nu putem hotărî nimic, dar înapoiindu-ne în patrie ne vom sfătui și le vom trimite răspunsul. Dușmanului i-am dat drumul fără a-l face vreun rău. Astfel s'au întâmplat faptele și acum nouă nu ne rămâne decât să hotărâm.

„Eu sunt bătrână, multe zile n'am de trăit, dar n'asfi dori să văd lumina zilei în care avuția noastră lăsată de la pă-

rinți să fie luată de dușmani. Noi totdeauna am fost liniștiți, nu am vrut și nici nu vrem război cu cineva căci nu dorim bucuriile altora dar nici nu putem suferi ca alții să ni se cotopească drepturile noastre.

„Gândiți-vă serios ce este de făcut!

Deodată izbucniră numeroase strigăte dint toate crăpăturile scorburei bătrânului copac:

„La război! La război! Moarte vrăjmașilor!” fură strigătele cu care răspunse poporul acesta de furnici la demnul discurs al bătrânei lor tovarășe. Președintele adunării, un bărbat cu mustățile mari și viguroase — în știință le zic *antene* — rugă să se facă liniște și zise:

„Bătrâna noastră are dreptate. Dreptatea o simte fiecare din noi. Nu ne rămâne de cât războiul și mâine, pe vremea aceasta, istoria neamului nostru de furnici, va avea scrisă încă o pagină glorioasă. Vorba noastră cea mare să fie: *„Nimic stridin la noi, dar nici ce este al nostru să nu fie al străinului.”* Măine în zorii dăm lupta. Dumnezeu să fie cu cei cari au dreptate. Încă de acum trei zile m'am sfătuit cu statul nostru major și am alcătuit planul războiului cel-i vom da. Azi cunoaștem în ce loc loc este patria acestor năvălitori, cari cu un vandalism nemai pomenit ne-au copleșit drepturile. Ei stau la 356 pași dincolo de grănar, de partea cealaltă a șanțului ce curge pe lângă teiul de a cărui scorbura pomenește tradiția că o locuiau strămoșii noștri, înainte ca trănietul să fi despiciat în două teiul. Avem planul exact al patriei lor și locurilor dimprejur, făcut de cel mai mare ofițer strategic al nostru. Atacul nostru nu va da greș și am sfânta credință că vom arăta dușmanilor că îndrăzneala lor nu e bună când nu e cu dânsii nici buna dreptate, nici judecată temeinică și nici putere pe care să se bizue.

„Luptă la moarte pentru drepturile noastre!”

Abia termină președintele această războinică cuvântare și sute de aplauze cu picioarele arată că întregul popor era însuflețit de aceleași simțiminte. Femeile săreau în sus de bucurie, iar lucrătoarele se munceau să facă proviziuni de surcelușe mititel și frânuri mici de coji de copac — unele chiar mai mari ca ele, pentru ca din aceste materiale să facă plute. La un colț al furnicarului, președintele stătea dt vorbă cu cel mai mare strategician al acestei republici:

— Crezi dar, zise președintele, că e mai bine să-l surprindem chiar pe gârlă?

— De sigur! Vom năvăli asupra lor pe neașteptate, îi vom zăpăci și astfel vom birui, căci nu trebuie să uităm că dânsii sunt mult mai numeroși.

— Dar dacă ne vom simți la timp, continuă președintele, nu vom fi pierduți? Eu cred că la grănar va fi mai ușoară pentru noi lupta, căci nu vin toți deodată și deci îi vom lua rânduri, rânduri.

— N'ar fi bine. Vom bate pe primii veniți la grănar, dar imposibil să nu scape unul din ei ca să dea de veste celorlalți și dânsii atunci vor veni cu toții. Sunt de două-trei ori mai mult și ne vor birui. Planul meu este să le jucăm o festă. Eu voi pleca cu cea mai mare parte a armatei pe un drum necunoscut de vrăj-

mași și voi ajunge dincolo de patriile lor. Voi pândi până când se îndreapteză spre grânar, la care nu pot ajunge până nu trec gârla. Ajunși dânsii la gârle veți apărea cu restul armatei. Văzându-vă puținii vor năvăli cu navele lor asupra voastră și voi vă veți face că fugiți înșoală. Pe când ei vor fi siguri că au să vă răpună, eu cu grosul armatei le cad în spate și-i voi face să bea de dimineată atâta apă în cât să le treacă pofta de mâncare la grânarul nostru.

— Bravo! planul tău e bun și rămâne stabilit așa, zise președintele.

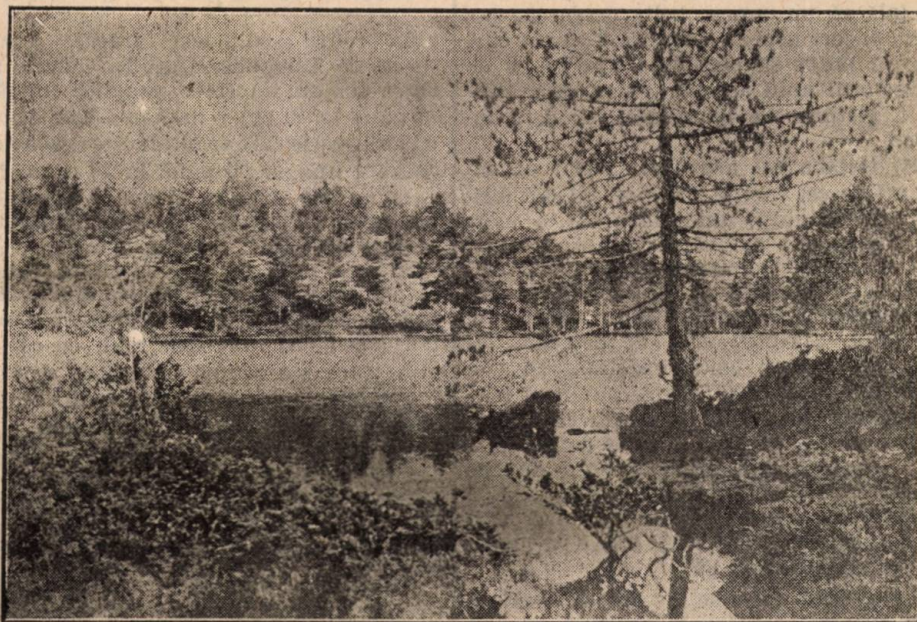
A doua zi de dimineată, când ziua se îngâna cu noaptea, nu mai rămăsese în scorbua copacului de cât mititeii de o zi sau două, sub îngrijirea unor babe, care abia își duceau zilele. Toți ceilalți eșiseră afară și se împărțiseră în două armate. Una mai mare, în capul ei era iscusitul strategian al acestei republici de furnici, cealaltă mai mică comandată de președintele întrunirii din ziua trecută.

După ce președintele tăinuiește câteva clipe cu strategianul, acesta din urmă se puse la capul armatei sale și porni spre grânar. El ocoli grânarul la distanța de 50—60 pași, se infundă cu armata sa într'un tufiș de mure. Aci locul i se părea foarte cunoscut, căci fără șovăire se urcă pe o tufă mai grosioară la un pas de șant, și porunci armatei sale să-l urmeze. Din această tufă deși se ramifica mai multe crăculețe — și deci drumuri pentru viteza armată — strategianul alege o rămurică destul de subțirică și prin urmare periculoasă. Pe acest nou drum își conduse armata, care merge acum câte doi, iar nu simplutoane ca până acum. Nici un murmur nu se auzia în rândurile acestor viteze ființe străbătând acest periculos drum la înălțime de peste o jumătate metru. Fiecare din ele era conștientă de scopul urmărit și ar fi îndurat totuși, numai izbândă să fie a patriei lor.

La un loc drumul se încrucișa cu altul. Erau două rămurele, una pe care pornise armata, alta a unei tufe de pe celălalt mal al șanțului și care încrucișa cu cea dintâii trecându-i pe deasupra. Armata trebuia ca la această încrucișare să se urce pe noul drum, lucru destul de greu și totuși porni fără șovăire. În apropiere, într'un mic copăcel era un cuib de păsărele și una din ele săturându-se de somn eși sburând din cuibul său. În sborul ei, păsărica trecu pe deasupra tufelor și izbi cu aripele sale, două rămurele încrucișate. Furnicele surprinse de această mișcare de speriară groaznic; mai bine de 20—30 furnici scăpară drumul pierzându-și echilibrul și căzuseră în apa limpede a șanțului ce venea dela un izvor. Cum ele erau obicinuie cu asemenea căderi în apă, mai toate izbutiră să scape ieșind chiar pe malul celălalt al șanțului lui. Armata însă își urmă călătoria și ajunse pe o tufă mai groasă de pe care scobori pe celălalt mal al gârlei.

Trecerea șanțului — o adevărată gârle pentru mititeile furnici — furuse destul timp și strategianul porni pas gimnastic, așa că în mai puțin de un sfert de oră armata ajunse în apropierea dușmanilor,

Frumusețile naturale ale pământului



Pe timpul acesta urât, e o plăcere să privești o priveliște de primăvară, mai ales când spectacolul e feeric. Reprodu-

cem o vedere a lacului Crena de lângă Ghizoni, în Corsica.

în spatele patriei acestora. Strategianul cu vreo doi ofiteri se apropiară mai mult și observă că dușmanii încă nu eșiseră cu toții din furnicarul lor: câțiva din ei mai puțin leneși, o porniseră spre gârle ca să treacă la grânar. Dar nici nu ajunseră bine la marginea șanțului și se înapoiară zăpăciți ca să dea de veste întregului furnicar de cele ce au văzut. Strigătele lor deșteptară și pe cei mai somnoroși și nu puțină spaimă se făcu în rândurile lor, când aflară că de cealaltă parte a șanțului se află o armată a furnicilor cărora le luase grânarul. Războiul veni mai curând de cât se așteptau și cu cea mai mare însuflețire se pregătiră și ele de luptă ajungând cu toate la șant.

Pe malul celălalt al acestei gârle furnicele noastre lucrau din răspuse aducând lângă apă buclele mici de scoarță de lemn și frunze mai grosioare. Erau navele ce și le preparau să le pună pe apă. În prima navă se urcă președintele, care așezându-se cu spatele spre apă se propti cu picioarele în nava pe care sta, împingând-o în apă mai departe iar cu antenele lui puternice — miște mustăți mari și vânoase — apucă o a doua navă. În aceasta se puse un ofiter cu o lucrătoare și ofiterul la rândul său trăgea cu antenele sale o a treia navă. Tot astfel urmări încă ale multe nave, ce pluteau pe două rânduri spre malul celălalt și aproape ajunseseră la mijlocul gârlei, navele fiind conduse acum de lucrătoare cu picioarele.

Dușmanii văzând acest îndrăzneț atac și neștiind că în spatele lor se află o altă armată și mai numeroasă zoriră să iasă în întâmpinarea flotei de furnici ce-i ataca. Cum ei în fiecare zi treceau gârla când se duceau la grânar aveau navele făcute și lăsate pe malul șanțului. Le puseră în apă și cu un iureș îndrăzneț

porniră contra atacului ce li se dădea. Președintele furnicilor noastre porunci grabnica retragere, care în realitate nu era decât o chestie de tactică în luptă. În adevăr, strategianul cu armata cea numeroasă în timpul acesta își prepară și el navele și porni pe urma chiar a dușmanului, care vedea cum furnicele cel ataca în față îi fug dinainte, da o altă armată îi cade în spate. Zăpăceala fu și mai mare când armata dinainte se opri deodată din retragere și porunci înainte atacul. Un iureș se dete și dușmanul se văzu prins între cele două armate ale furnicilor noastre. El fu zdrobit, lupta navală dete victorie președintelui. Mulți dușmani periră uciși, sați înghițiți de apa limpede a gârlei; puținii fură făcuți prizonieri și abia câțiva izbutiră să scape cu fuga, lăsându-se cu navele lor în voia apei.

Furnicele noastre intrară victorioase în furnicarul dușman. Aci au găsit pe ofiter și pe cei doi soldați făcuți prizonieri cu 3—4 zile înainte și păziți de câteva sentinele. Președintele luă prizonierii pe toți cei prinși, precum și babele și mișcări rămăseseră în furincar și pe toți îi aduse în patria sa ca robii.

Războiul se terminase.

Grânarul, claua cu fând, rămase tot a furnicilor noastre și linistea de altădată intră iarăși în această lume de ființe mici și suflete mari, care își duc traiul în scorbura celui mai bătrân copac din zăvoiu de lângă Jiu.

Alandron.

Dela o înălțime de 2000 metri poți să vezi la orizont până la aproape 160 km.

De ce e folositoare astronomia?

Sunt mulți cei cari își fac o adevărată fală că nu cunosc bolta cerească, dar sunt uneori aspru pedepsiți. Toți cei cari nu au putut să deosebescă pe Venus de reflectorul unui aeroplan, s'au făcut ridiculi, victime ale ignoranței lor astronomice.

Îți trebuie un adevărat curaj să înfrunți pe cei cari la un moment dat susțin, strâns uniți, umăr la umăr, o enormitate ca cea de săptămânile trecute. Nu aveam încă dovezi dela martori oculari, când am scris primul articol pentru „Universul”, dar eram sigur că aveam dreptate. Și sigur eram de asemenea toți cei cari cunosc bolta instelată. În primele zile însă, când ziarele publicau telegrame cu amănunte ce păreau că nu pot fi desmintite, ca vuetul făcut de aeroplan, virajurile lor, proiectarea în diferite direcțiuni a reflectorului, stingerea și reaprinderea aceluși reflector, etc., persoane culte și serioase, mi-au declarat că cel înșelat eram eu.

Prea erau descrise în amănunțimi aceste evenimente. Cazul dela Iași, în special părea tuturor neîndoios. Se trăseseră focuri, aeroplanul fusese urmărit până la Podul Iloaiei și dispăruse spre Hârlău. Din nefericire aceste localități se află spre vestul Iașilor, spre apus, tocmai în cotro se îndreaptă și planeta Venus, urmând și ea, ca toate astrele, rotațiunea aparentă a boltei cerești. În realitate, pământul se mișcă, dela vest spre est și astfel curând, Venus scăpa de prigonitorii săi.

Un ziar german din capitală mi-a spus verde, că cei cari de obicei se uită tot pe sus, nu iau seama la ceea ce se petrece jos. Tocmai pentru că știam ce e sus, înțelegeam și ce e jos. Înțelegeam enervarea tuturor, înțelegeam sugestiunea mulțime și de aceea am revenit cu un al doilea articol. Ziarul în chestiune a recunoscut în urmă că nu eu eram cel înșelat.

Sper că în momentul când vor apare aceste rânduri, se vor fi convins toți că au fost victime unei mari greșeli; nu e nimic mai ușor de cât să recunoști că ai greșit. Pentru a nu mai greși însă pe viitor, e nevoie să știe oricine să deosebescă principalele obiecte cerești.

E nevoie ca oricine să știe cum e mișcarea aparentă a cerului și apoi faptul că pământul se învârtă, nu bolta cerească. Să știe care e Venus, Marte, Jupiter, Saturn, cum și stelele mai strălucitoare. Am dovada că și mărețul Sirius a fost luat drept un aeroplan rusesc. Nu e nevoie să fii astronom, ca să cunoști astrele principale și în țările culte e foarte mare numărul celor cari le cunosc. E umilitor să nu le știi și să le iei drept aeroplan, sau cine știe ce altceva.

De aceea am și dat astronomiei un loc atât de însemnat în această revistă; știu bine că sunt puțini cei cari cunosc cerul, dar mai știu, că sunt mulți cei cari vor să-l cunoască. Știința cea mai sublimă, regina științelor, trebuie să fie cât mai cunoscută și în țara noastră.

Victor Anestin

Stanley a străbătut Africa în 1876—1877.

TENIA SAU PANGLICA

Teniile la epurii sălbateci

La epurii sălbateci trăesc diferite specii de Taeniade. Așa la epurile sălbatec comun trăesc o panglică lungă de 20 până la 40 cm. și lată de o jum. de mm.

O altă specie care se întâlnește des la acest epure e una de 60 până la 80 c. m. lungime și de 5—6 m. m. lățime. Mai sunt apoi la epurii și alte specii aparținând tot acestor 2 genuri, care însă nu se deosebesc prea mult de speciile citate. Nu pot ști, de sigur, care din aceste specii va fi fost aceea găsită de d. locotenent comandor Hacik, cu atât mai mult cu cât nu știu, dacă s'a ocupat cineva cu determinarea diferitelor specii de tenii, cari se găsesc la animalele sălbatice din țara noastră.

Cum ajung însă epurii sălbatici de au tenii, cum se infectează ei, sau punând întrebarea sub o altă formă, care e evoluția teniilor cari se găsesc la epurii.

Evoluția teniilor care se găsesc la om precum și la animalele carnivore e foarte bine cunoscută. O tenie adultă, o panglică, pierde mereu ultimele ei inele, cari sunt niște adevărate pungi pline cu ouă, cari de multe ori conțin un embrion, mai mult sau mai puțin dezvoltat. Aceste ouă sunt eliminate de animalul purtător de tenie, odată cu materiile fecale. Spre a-și putea continua evoluția aceste ouă trebuiesc să ajungă în tubul digestiv al unui anumit animal. Așa oule uneia din teniile cele mai răspândite la om — *Taenia solium* — spre a-și putea continua evoluția trebuie să ajungă în tubul digestiv al porcului. Cum ajunge?

Porcul e un animal care mănâncă oricând; mănâncă materiile fecale care conțin ouă de tenie, sau alte ori mănâncă iarbă, care a fost murdărită de materiile fecale ale unui purtător de tenie. Oul ajuns în stomacul porcului își continuă evoluția. Din ouă ese un embrion cu 6 cărlige, care cu ajutorul cărligelor își face un drum prin pereții tubului digestiv și, probabil trece în curentul circulator. Curentul circulator împrăștie acești embrioni în tot organismul animalului. La un moment dat embrionul se oprește, ese din curentul circulator și merge de se instalează de obicei într'un mușchi. Aci embrionul suferă o transformare complexă, luând în cele din urmă forma unei bășici cu apă în care se găsește confundat ca un deget de mânășe întors, un cap de tenie. Această formă ia numele de cisticerc. Cisticercul poate sta aci multă vreme, până când animalul moare, fie din cauza invaziunii prea mare lui număr de cisticerci, fie, ceea ce e mai des, că animalul este sacrificat pentru a servi în alimentație. În acest din urmă caz cisticercul are ocazia de a-și continua evoluția. Introdus în tubul digestiv al unui om odată cu carnea de porc, capul de tenie ese afară din bășica de apă, se desparte în urmă de această bășică și prin segmentare în inele noi, crește mereu ajungând la dimensiunile adulte de 2—3 m. sau chiar 6 până la 8 m.

Prin urmare ca să capete cineva în intestin o tenie adultă trebuie să fi mâncat carnea sau viscerele unui animal infectat de cisticerci. În sensul acesta s'a și

formulat de către Van Beneden, un mare zoologist belgian, care s'a ocupat mult cu aceste chestiuni, un fel de lege că: Forma adultă a teniilor se găsește în tubul digestiv al carnivorelor, pe când forma larvară — cisticercul — se găsește închistat în diferitele organe ale ierbivorelor; iar Omnivorele cum e omul, pot fi purtătoarele ambelor forme.

Dacă această formulă ar fi în totdeauna adevărată ar trebui ca la epurii să nu se găsească nici odată tenii adulte — ci numai forme larvare ca ierbivori ei sunt — căci epurii și mai ales cei sălbateci nu mănâncă nici odată carne.

E o serie de tenii, care se găsește la ierbivore, la oase, la bau, capră etc. a căror existență nu ar putea fi explicată, dacă am admite ca generală formula lui Van Beneden. Din nenorocire, nu se cunoaște încă evoluția acestor tenii, anume nu se cunoaște forma larvară și prin urmare modul de infectare al animalelor purtătoare de tenii adulte.

Mai de curând un parasitolog italian Grassi a făcut niște experiențe interesante, cari par a arunca oarecare lumină în această chestie. El a luat niște șoareci albi (Mus decumanus), i-a izolat, după ce s'a convins că nu sunt purtători de tenii și nu i-a mai hrănit de cât cu pâine și cu apă pură. Acestor șoareci astfel pregătiți le-a dat să înghită inele pline cu ouă ale unei tenii numită *Hymenolepis murina*. În aceste experiențe în totdeauna a obținut tenii adulte. Șoarecii deveneau purtători de tenii adulte, de și nu înghițiseră de cât ouă și nu cisticerci.

După această lungă paranteză, care însă era necesară, să trecem la epurii noștri, care sunt cam înrudiți cu șoarecii făcând și unii și alții parte din același grup al rozătoarelor. Dacă ținem seama de acest din urmă fel de infectare, infecția epurilor se poate explica foarte ușor, fără însă ca această explicație să fie un lucru stabilit în mod experimental.

Se știe că una din cele mai cunoscute particularități a felului de viață al epurilor e faptul că au obiceiul de a-și mânca materiile fecale. Din pricina aceasta fuseseră socotiți într-o vreme ca rumegătoare. Acest lucru îl fac mai ales dimineța. Materiile fecale înghițite ajung în stomac, unde sunt în așa fel transformate în cât nu mai pot fi recunoscute; dar dacă se ucidă un iepure imediat dimineța, se poate găsi în stomacul lui materiile fecale netransformate încă, pe când la celelalte animale materiile fecale nu se găsesc de cât în porțiunea terminală a intestinului subțire și în intestinul gros. Ținând seamă de acest lucru putem spune: Epurii devin purtători de tenii adulte mâncând materiile fecale ale altor epurii purtători de tenii. Cum infectarea se poate face mai ușor la animalele tinere, în primele luni după naștere, de sigur puii de epurii se infectează de la părinții lor ale căror materiile fecale pot fi în unele împrejurări singura lor hrană. În afară de aceasta se pot infecta mâncând iarbă care a fost murdărită de materiile fecale ale unui epure infectat, iarba pe care se găsesc ouă care introduse în tubul digestiv al epurei ar da naștere unei tenii adulte.

Ca concluzie, iepurii port tenii care sunt cu totul altele de cât acelea care se găsesc la om și după toate probabilită-

țile se infectează unii dela alții, fie prin iarba murdărită cu materii fecale, fie mai ales prin faptul că sunt coprofagi.

Vor pune poate unii chestiunea atunci, de unde s'a infectat primul epure. Aceasta e o chestie care rămâne fără răspuns, cum rămân fără răspuns atâtea întrebări analoage. Nimeni n'a putut să arate cum s'a infectat primul om de tuberculoză, de sifilis, de holeră etc. și de sigur nici nu o va putea arăta vre-odată. Ceea ce se știe e numai că, aceste boli se transmit dela un om la altul și se știe și modul cum se transmit actualmente.

Const. Lupa, București.

Cea mai mare operă literară

După câțiva ani numai, cele mai multe romane își pierd farmecul, așa e soarta mai tuturor romanelor, chiar a celor care pentru câțiva timp s'au bucurat de un succes ce părea neîntrecut.

Sunt puține romanele care să străbată înaintea, care să rămână și cel dintâi dintre acestea e „Mizerabilii” de Victor Hugo, pe care „Universul” îl publică acum în fascicule, a 5 bani fascicula.

Era absolut necesar să se retipărească în traducere românească opera neîntrecută a genialului francez, de oarece ea se epuizase și generațiunile tinere nu aveau de unde să o citească și apoi erau nenumărații aceia care voiau să recitească această mare operă, să o aibă în bibliotecă lor cu 5-6 lei, cât vor costa toate fasciculele la un loc; o vor avea și aceasta multumită lăudabilei inițiative a „Universului”. Se primesc și abonamente.

Suntem siguri că nu va fi un singur cititor al revistei noastre, care să nu cumpere regulat, sau să nu se aboneze la această operă de seamă.

LACOMIA SOBOLULUI

Flourenes, cunoscutul învățat francez, voia să cunoască ceva în obiceiurile sobolului, cârțița, cum îi se mai zice. A luat deci un butoi desfundați și a pus în el două soboli. Crezând că are aface cu animale erbivore le-a pus acolo morcovi și napi. A doua zi legumele erau neatînse dar lipsea un sobol, îl mâncase tovarășul lui. Rămăsese doar pielea. Sobolul mâncase deci o greutate egală cu a lui și cu toate acestea tot era infometat.

A fost îndopat cu vrăbi, cu broaște, dat tot nu se sătura. A murit... de foame.

Acum e lucru constatat, că e destul să nu-ți dai mâncare patru ore, ca să moară de foame. Broscuții scapă teferi, broaștele râioase, cum le zicem noi, căci nu-ți place sobolului pielea cea plină de venin a acestora. Veninul broscuților e mortal pentru animalele mici.

D. Arthur Mansion a încercat odată și a prezentat unui sobol pe un broscuț. Broscuțul s'a umflat dintr-o dată. Sobolul s'a apropiat, l-a mirosit și parcă îi s'a întors stomacul pe dos.

Să moară de foame și de broscuț nu se atinge.

Mersul planetei Saturn pe bolta cerească

De oare ce sunt prea mulți cititori care ne-au cerut deslușiri cu privire la mersul planetei Saturn printre stelele zodiacului, am întocmit schița alăturată, care le va sluji mult. Pleiadele, sau cloșca

baran, sau och'ul Taurului. Am indicat mersul lui Saturn cu o linie și în același timp cititorii vor putea să vadă și unde se va afla Saturn pe acea linie în lunile Februarie-Mai. Până în primăvara va putea fi Saturn observat, în timpul verii nu, apoi tocmai în toamnă.

Are o mărime aparentă mai mare decât a lui Aldebaran, dar nu strălucește



cu puțin e ușor de găsit; seara în Februarie se lasă spre apus, dar e încă destul de sus, pentru a putea fi observate mult timp. Saturn se află spre stânga lor, între Pleiade și între un alt grup de stele, mai răsfirat, în care strălucește o frumoasă stea roșcată de mărimea I, Alde-

și are o culoare plumburie. Cu cea mai mică lunetă i se poate observa inelul.

Căutați deci Pleiadele seara, spre vest și veți găsi repede această minune a sistemului nostru solar.

VÂNĂTOARE DE MISTREȚI

Eram la o vânătoare în munți prin județul Neamț.

Vânătoarea era organizată cu bățeași, special pentru mistreți; era o iarnă din acele în care zăpada prin pădure ajungea la 60 cm.

Eram foarte satisfăcut că maestrul de vânătoare mi-a dat o *) *țitoare* bună, dându-mi în grijă să fiu foarte atent ca nu cumva să scap vânatul.

Stam rezemat de un fag bătrân și scorburos, și de abia respiram ca să pot auzi toate mișcările de prin pădure.

Abia porniseră bățeașii și zăresc la o distanță bunicică un mistreț ce venea drept la prihodul meu. Mă pregătesc pentru a trage, și când mistrețul îmi defilează ca la 20 metri ochesc și trag foc.

Mistrețul cade, și văd cum l-am lovit la piciorul din dărât. Ochesc iar și trag al doilea foc, pe când mistrețul era încă jos, trag la spata de dinainte, după regulile vânătoarești, sau cum zic vânătorii la „casa sufletului”, dar tot în acea secundă mistrețul s'a sculat ca să plece și focu tras nu și-a nimerit ținta, ci într'un picior de dinainte de la genunchi în jos.

*) *Țitoare* sau prihod cum îi se zice în Muntenia.

Mistrețul pleacă spre o colină cu pantă mare, așa rănit cum era.

Imediat după aceasta sosi un al doilea mistreț tot pe aceeași urmă pe care a venit primul, îl ajunge pe cel rănit care se căznea să treacă peste un copac ce era căzut dinaintea lui de-a curmezișul. Din goana cea mare, al doilea mistreț se oprește lângă cel rănit și cearcă ghiontindu-l cu râtul să-l ajute ca să poată trece obstacolul, care pentru cel rănit era imposibil. În acel interval am mai tras un foc asupra celui rănit, dar fără rezultat, distanța fiind prea mare.

De notat că mistrețul cel sănătos n'a părăsit pe cel rănit când a auzit detunătura puștei, până ce nu l-a văzut și pe el că a trecut obstacolul, ridicându-l mereu cu râtul pe sub burtă și făcând sforțări extraordinare pentru a-și salva tovarășul, ceea ce în fine după câteva încercări a reușit, făcându-l să treacă peste copac.

După ce s'a mântuit bătaia m'am dus în urmărirea celui rănit, și am putut constata că numai atunci s'a despărțit cel de al doilea mistreț de cel rănit. Cel rănit se lăsa în vale la părău, pe când cel sănătos trecuse dealul.

Se știe de toți vânătorii care au fost la vânat mare, prin pădurile noastre, că cea mai mică mișcare, face ca animalul sălbatic să dispară, sau să nu-ți mai vie la prihod, dar mai ales când aude detu-

nătura armelor și în cazul descris mai sus mistrețul cel sănătos a rămas lângă cel rănit până în ultimul moment, *un caz foarte curios în analele vânătoarești.*

Mendel Herșcovici, Piatra-N.

SPIRITISMUL

VII

Sedința din 16 Aug.

Sedința se deschide la orele 10.27 s. Nu iați parte de cât eu, Al. și L. V. și L. — Aici Nak-Thun-Sen, bună seara. Schimbați paharul... (se schimbă). — Cu destulă părere de rău, trebuie să vă spun, că astăzi seara, suspendăm ședința, fiind chemat înainte de a mă chema voi.

Luni seara nu mă chemați pe mine, eu nu voi putea veni, chemați însă pe unul din următorii:

- 1) I. Maer.
- 2) P. Păunescu, din Săbăoani, jud. Roman.
- 3) I. Schultz.
- 4) I. Walkni.
- 5) Tadeus Bogdanovici.
- 6) Bernardin de Saint Pierre, la père de l'écrivain.
- 7) Oka-Tiu-Sen din Seul.
- 8) Hașdeu B., apoi Petriceicu, apoi Iulia.

11) K. Moga și al 12-lea, orî-ce spirit necunoscut de voi geniu, căci ele sunt spirite bune.

Când începeți ședința, chemați unul din aceste spirite, dacă vre-unul e ocupat și nu vine, chemați pe altul. Lampa să fie semi-obscură.

Sosirea spiritului vi se va face cunoscut prin câteva lovituri în masă. Întrebați cine e și după răspuns interogați-l lucruri serioase, nu toate prostiile. Lucrați cu el, până vă va comunica, că e obosit.

La revedere, pe Marți la masă.

Sedința experimentală cu masa. 18 August

Astăzi fiind Marți, ziua promisă de „profesorul” nostru spirit, că va reveni și continua comunicările, spre a nu pierde șirul ședințelor, am improvizat în grabă o măsură mică, în greutate de două, maximum două kgr. și jumătate. Ne-am scos toate obiectele de metal, ceas, monede, butonii de la guler și manșete, apoi am trecut în camera de ședință. Aici am căutat să ne conformăm întocmai regulilor, ce ne au fost comunicate în ședințele anterioare, prin care ni s'a arătat destul de lămurit condițiunile ce se cer, ca masa să poată executa diferite mișcări.

Ne-am așezat în jurul mesei, cu mâinile pe ea și unindu-ne cu picioarele.

După câteva clipe de așteptare, masa începe să oscileze, brusc ea se ridică la o înălțime de 50 cm., se lasă în jos și se ridică din nou la o înălțime de 50 cm., revine spre a se ridica la o înălțime de 1 m. 20.

La această înălțime suntem nevoiți să ne sculăm de pe scaune. Masa ia o poziție paralelă cu pământul, se întoarce cu picioarele în sus, se învârtă în aer și revine, comunicându-ne prin lovituri te-

legrafice cu piciorul înălțimele la care s'a fost ridicat.

Iese din mijlocul nostru. Se urcă pe piciorul drept al fiecăruia dintr-unul, excitând o presiune. Se ridică pe gâtul și umerii fiecăruia. Suspendată în aer se apleacă către fiecare în parte, apoi recade cu zgomot. Se ridică din nou și o pune rezistență, când e apăsată. Figurile urmează una după alta. Iese și reintră în cercul nostru. Se învârtă în aer, cu picioarele în sus. Face morișca în cercul nostru. Bate din picioare, imitând mersul calului. Iese dintre noi și descrie cu picioarele o circonferință pe perete. Ia cu un picior din cuier o șapcă și o pune în capul lui V. O ia din cap și o pune la loc în cuier. Plutește horizontal în aer. Se urcă pe altă masă din aceea cameră. Cu o iuteală ne mai pomenită trece de la o poziție la alta. În fine se ridică la înălțimea capetelor, se înclină către fiecare în parte, în semn de salutare și revine liniștită în cercul nostru.

19 August.

La această ședință au luat parte ca privitori mai multe persoane din localitate. Afară fiind lună, s'a stins lampa, lăsându-se și perdelele. Masa execută diferite mișcări, apăsând cu putere și lovind pe cei din jur. Pe o masă vecină se pune o vioară. Măsuța noastră pornește într'acolo, se urcă pe cealaltă și cu un picior atinge pe rând toate coardele executând o părticică dintr-un marș militar. Spiritul se simte obosit și la orele 11.30 s. ne părăsește.

M. Gz. Doc.

Din lumea timbrelor

1912. Siam. — Murind regele Siamului Chulalongkhorn, a urmat la tron unul din numeroșii săi fii, anume Maha Wad-jirawudh, al cărui portret se face cunoscut odată cu apariția primei valori din seria ce va urma.

Italia. — Comemorativă cincuntenarului unității Italiei vor fi surchargeate cu inscripția: 2c. *Valevole per le stampe*, spre a servi la francarea imprimatelor. Fără surcharge, vor fi cele destinate francării exclusive a ziarelor.

1912. Persia. — Peste mărcile din emisiunea 1911 s'a aplicat surcharja care înseamnă: *Mohamed Ali Chah Agadjar*, acesta cu ocaziunea ocupării unor regiuni de către trupele fostului șah Mohamed Ali. Aceste mărci au avut curs provizoriu.

Germania. — E vorba să se emită o marcă comemorativă, cu ocaziunea aniversării a 25 de ani de domnie a Împăratului Wilhelm.

Confederația Australiană. — Cele 5 state care compun confederația, „Commonwealth”-ul Australian, au decis punerea în vânzare a noii serii cu începere de la 1 Ianuarie 1913.

1912. Samos. — În urma decretului guvernului provizoriu din 14 Nov. 1912 s'a decis emiterea unei serii provizorii, compusă din 3 valori și anume: 5 l. — *gris-verde*, 10 l. — *roș*, 25 l. — *albastru*.

Alianța Balcanică proiectează emiterea unei serii uniforme ca desen, purtând însă în mijloc vederea capitalei

statului respectiv, iar sus inscripția: „*In hoc signo vinces*” și alături o cruce. Subiectul seriei a fost propus de directorul muzeului numismatic din Athena.

Provizii grecești. — Valorile grecești dela 1 l. — 25 dr. au primit surcharja „*Lemnos*”, spre a servi în această insulă. Altele cu inscripția:

„*Administrația helenă*” servesc în Epir, Macedonia, Creta și insulele mării Egee, cu excepție Lemnos.

Această din urmă serie prezintă erori ca: *Doikisis* în loc de *Dioikisis* (Administrație) și *Ellinki* în loc de *Elliniki* (helenă).

În insula *Mytilene*, Grecii au aplicat inscripția „*Ocupațiunea helenă din Mytilene*” peste mărcile turcești din 1908—1910.

În prima zi a ocupării Salonicului de către Greci, birourile postale s'au servit încă de vignetele turcești. Isprăvinduse acestea, birourile grecești s'au văzut silit să accepte scrisori francate cu mărcile birourilor engleze, germane, franceze, etc. din Levant.

După cum se vede e o adevărată bombardare de provizorii, dacă se țin în seamă cele 91 valori anunțate acum două săptămâni.

Filatelisti, mai ales, ar dori ca încheierea păcii să fie cât mai grabnică, căci această bombardare îi lezează mai mult la... pungă.

Alfo.

Mărci rusești noi. — Cu ocaziunea aniversării de 300 ani a familiei Romanov poșta rusească va pune în circulație o serie de 17 bucăți, care vor purta chipurile celor mai ilustre din familia Romanov.

1 kop. oranj, (Petru I); 2 kop. verde-galben, (Alexandru II); 3 kop. roșie, (Alexandru III); 4 kop. roșie, (Petru I); 7 kop. brună, (Nicolae II); 10 kop. albastră, (Nicolae II); 14 kop. verde (Caterina II); 15 kop. brun-ros, (Nicolae II); 20 kop. olive, (Alexandru I); 25 kop. roș, (Alexe Mihailovici); 35 kop. albastru și verde, (Paul I); 50 kop. brun și verde, (Elisabeta); 70 kop. verde-galben, (Mihail Teodorovici); 1, 2, 5, 10 ruble vor apare mai târziu cu diferite figuri.

Aurel Popescu.

IUTEALA SUNETULUI

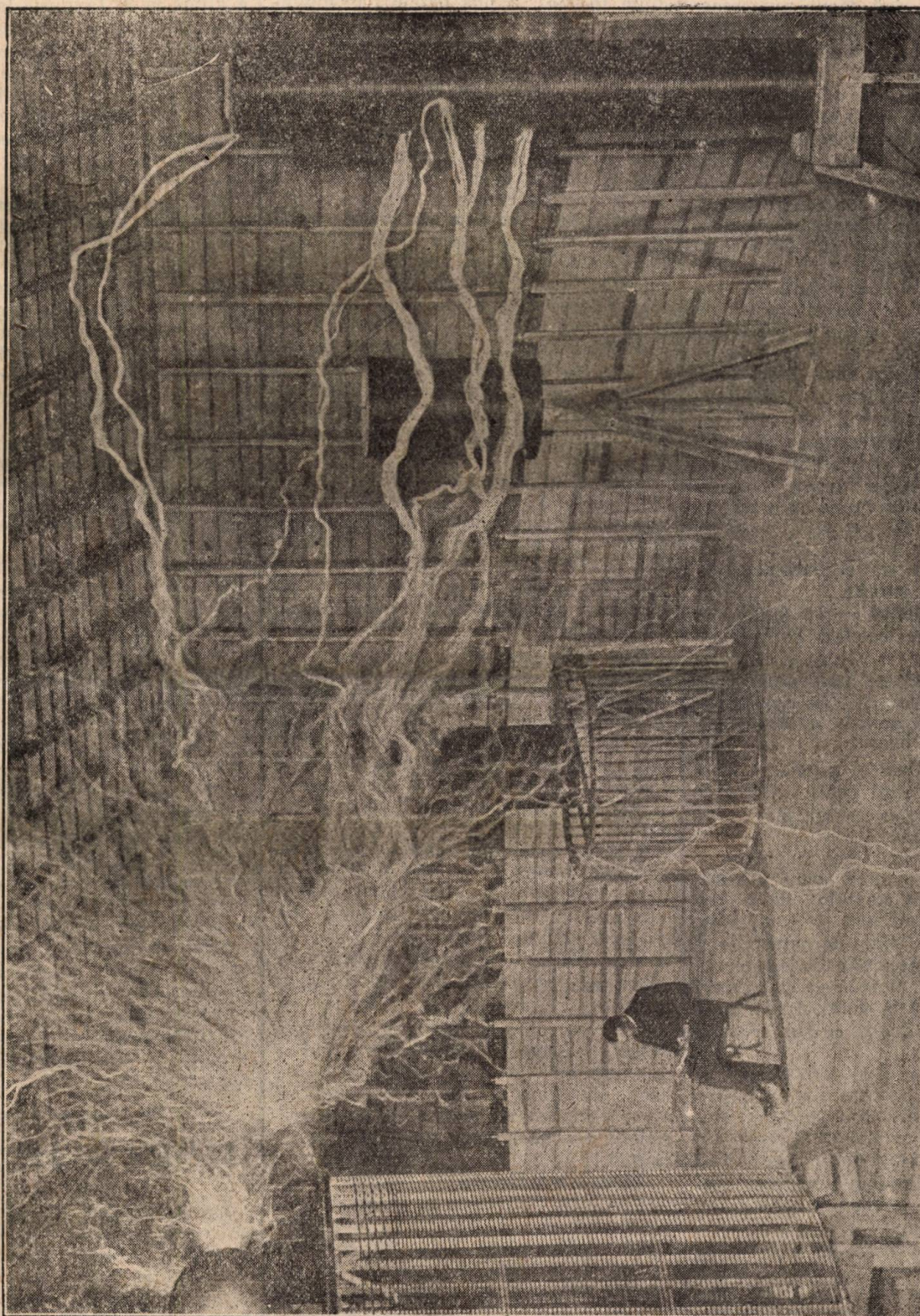
In aer. — Cele dintâi experiențe s'au făcut la 1738 de o comisiune a Academiei de științe din Paris. În 1822 experiențe analoge s'au făcut de membrii biroului de Longitudin, determinând iuteala între două stațiuni: Villejuif, Montlhery. Aici s'a constatat că iuteala în aer este de 340 m. pe secundă la temperatura de 15 gr. C.

In lichide. — Este mai mare ea în aer. S'au făcut experiențe pe lacul Geneva la 1887 de Sturm și Colladon și au stabilit că este de 1433 metri pe secundă, deci 4 ori mai mare ca în aer.

In solide. — Este și mai mare ca la corpurile lichide. Biot a făcut experiențe cu tuburi de fontă lungi de 1 km și a găsit că iuteala în fontă este de aproape 10,5 ori mai mare ca în aer.

G. Bărbulescu

SCÂNTEI ELECTRICE



Atelierul lui Tesla iluminat cu imense scântei electrice (Vezi pag. 187).

Noutăți științifice

Înălțimea valurilor mării. — Mulți, nu cred că înălțimea valurilor mării poate să aungă până la peste 20 metri. Cu toate acestea s-au făcut numeroase observații care confirmă acest fapt, observații făcute de persoane competente, ba ex-amiralul Wharton a găsit înălțimi ce variază între 21 și 27 metri.

Frigurile tifoide. — D-rul Roudet din Neuville-sur-Seine a ajuns la convingerea că, bolnavii de frigurii tifoide, mult timp după ce s-au vindecat pot să propage încă microbii boalei. Singurul mijloc de a te feri de a lua această boală e acela de a te spăla pe mâini, după ce ai ieșit din watter-closet. Ar fi între 5000 până la 10000 de decese pe an, mai puțin, dacă francezii ar observa această regulă. Aceasta se aplică și în ce privește disenteria și holera.

Oprirea sângelui din nas. — D-rul Pech recomandă prin *Gazette des Hôpitaux* următorul mijloc, pentru cei care vor să-și oprească repede curgerea sângelui din nas. Să apeși cu degetul arătător nara pe care nu curge sângele și să aspiři cu putere 5—8 secunde, cu gura închisă. Respiri apoi cu putere, pe gură. Trebuie să stai în picioare și cu capul drept. De două sau trei ori faci acest lucru și sângele se oprește.

Distrugerea muștelor. — În Iava și în Filipine sunt rare boalele ce se transmit prin muște și țânțari. Cauza e că acolo și furnicele sunt foarte numeroase și ele mănâncă ouăle și larvele muștelor și țânțarilor. Observația aceasta a făcut-o căpitanul Perey L. Jones.

Tratarea scarlatinei și a pojarului. — Iată cum sunt tratați copiii bolnavi de scarlatină și de pojar într-un institut filantropic din Scoția:

În ce privește scarlatina, îndată ce se arată primele simptome, medicul fricționează tot corpul copilului, de la cap până la picioare cu ulei de eucaliptus, seara și dimineața, timp de patru zile și odată pe zi în a cincea până la a zecea zi. Badijeonează apoi amigdalele și laringul cu ulei fenicat (10 la sută). După două zile micșorează din ce în ce numărul badijeonajelor.

Pentru pojar, capul și pieptul sunt acoperite cu vată, pe care s'a pulverizat din când în când esență de eucalipt. Astfel, nu se ivesc complicații, infecții secundare și nici contagiune nu are loc.

Bagheta care descopere izvoare de apă. D. Pierre Larue vorbind în *Revue Scientifique* despre magicienii care cu ajutorul unei baghete descopăr izvoare de apă, spune că e ferm incredințat, că toți aceștia cunosc foarte bine geologia, dar nu spun acest lucru, pentru a lăsa să se creeze că dispun de forțe supranaturale.

Producția mondială a ceaiului e de vre-o 1.127.700 tone. Numai India produce 123.000 tone; urmează apoi Ceilan cu 85.000 tone, Java, Japonia, insula Formoza, China (numai cât exportă, nu cât consumă). Anglia singură consumă pe an 134.100 tone.

Moartea lui Roscoe. — Sir Henry Roscoe, unul dintre cei mai de seamă chimiști

englezi, a murit zilele trecute. Era născut în 1833. S'a ocupat și cu chimia minerală și cu cea organică. A izolat vanadium în 1867, a pus bazele fotochimiei, etc.

Cutremurele și Luna. — Rudolf Falb întemeiea o teorie cu privire la fazele Lunii și cutremurele mari de pământ. D. Montessus de Ballore studiind catalogul de cutremure de pământ al lui Milne, care cuprinde toate cutremurele de la 1792 la 1899, a găsit că ele nu prezintă nici o legătură cu fazele astrului nostru.

Mortalitatea copiilor în orașele europene. — O știre extrem de îngrijitoare. *Presse Médicale* din Paris spune că orașul din Europa în care mor mai mulți copii e Moscova și al doilea e București. În Moscova mor 356 la sută și în București 217 la sută. Această constatare nu poate să ne bucure de loc. Al treilea oraș e Breslau cu 194 la sută, apoi München cu 192 la sută. În Zürich, Amsterdam și Stockholm sunt numai câte 91 — 95 la sută.

Angina lui Vincent. — Boala numită „angina lui Vincent” și care e caracterizată prin prezenta unor spirili și bacili furiformi în amigdale, a putut fi inoculată de d-rul Marzinowski unei maimuțe. Acest fapt e interesant, de oarece va sluji să se studieze mai bine patogenia, evoluția și tratamentul acestei boale.

Curs internațional de expansiune comercială. — Al șaptelea curs internațional de expansiune comercială se va ține la Budapesta de la 12 August la 1 Septembrie st. n. 1913 și va fi urmat de un congres internațional al învățământului comercial. În urmă se vor face excursii la Belgrad, Sofia, Constantinopol și București.

Evoluția sistemului solar. — Într-o comunicare făcută Academiei de științe din Paris, fizicianul Kr. Birkeland explică cum sistemul nostru solar s'a putut forma prin acțiunea forțelor electro-magnetice, paralele cu acțiunea gravitației.

Cea mai mare orgă din lume e cea de la biserica Sf. Mihail din Hamburg, instalată de curând. Are o greutate de 78.500 kilograme și piesele din care e compusă au fost transportate în 13 vagoane de drum de fier. E un adevărat monument de artă și după părerea specialiștilor orga aceasta e și cea mai excelentă.

Clima lunii Decembrie. — Din buletinul pe luna Decembrie al observatorului astronomic și meteorologic de la Filaret, aflăm că Decembrie 1912 a fost una dintre cele mai calde, așa cum nu s'a văzut din 1901; un adevărat timp de primăvară.

Observatorul publică și un buletin lunar astronomic, care pe lângă efemeride, conține și studii astronomice de d. Demetrescu, astronom.

Cometele. — D. Luigi Armellini din Udine (Italia), ne trimete o broșură intitulată: „Pot fi privite cometele drept fenomene de optică?”

Autorul arată că întrebându-se lentile de diferite mărimi, prin care faci să

treacă raze luminoase, obții proiecțiuni diferite asemănătoare cu cozile cometare. Astfel, cometele ar fi niște adevărate lentile, prin care trec razele soarelui. Fotografările ce însoțesc studiul d-sale sunt în adevăr foarte asemănătoare cu desenele și fotografiile cometelor.

Planeta Venus. — Luceafărul de seară a ajuns la 30 Ianuarie la cea mai mare elongațiune a sa de Soare, la aproape 47 grade. De acum înainte se va apropia încet-încet de soare și pe la mijlocul lui Aprilie va fi în conjuncțiune inferioară cu Soarele, adică între noi și Soare, cu alte cuvinte nu o vom vedea câțva timp. Pe la mijlocul lunii Mai se va arăta ca luceafăr de dimineață.

Noii spectru al hidrogenului. — În 1896, astronomul Edward Pickering descoperise în spectrul unei stele din constelația Navei, o serie de linii ce nu se potriveau cu cele cunoscute în spectrele produse în laboratoarele noastre, asemănătoare însă cu ale hidrogenului. Fizicianul astronom A. Fowler din Anglia a găsit de curând în laborator liniile în chestiune; el le-a obținut făcând să treacă o descărcătură electrică printr'un tub Plücker care conține un amestec de hidrogen și de helium. Descoperirea aceasta e foarte însemnată, de oarece dovedește, că mai toate formele materiei cerești pot fi reproduse în experiențe de laborator.

Amintirile lui Haret. — În No. 4 (Ianuarie) revista *Natura* reproduce după *Gazeta Matematică*, câteva „amintiri din viața de școală” a lui Haret.

De și stilul e foarte simplu, amintirile acelea sunt foarte interesante, căci ele ne arată ce se învăța în liceurile noastre ne vremuri, ne arată apoi dragostea lui pentru știință și în special pentru astronomie, lupta ce a dus-o ca să ajungă în sfârșit profesor universitar.

Stăvilarele. — În același număr, d. inginer Cincinat I. Sfîntescu publică un al treilea articol intitulat „Inchiderea văilor”, ocupându-se de construirea stăvilarelor, în special a celor cu ajutorul cărora se poate câștiga forță motoare. Ele reprezintă după d-sa „o economie în avuția națională, în energia națională... ele sunt nucleul unei mari dezvoltări economice și deci și culturale, a regiunilor unde se găsesc”. Asemenea stăvilare ar putea să aducă mari foloase decît țării noastre.

UN VOLUM ÎNTR'O CARTE POȘTALĂ

Ziarul filatelist „Revue Postale” a primit reproducția unei cărți poștale de la d. Marcel Mauvais din Cehaux-de-Fonds (Elveția), pe care acesta a scris fantastică cifră de 23154 cuvinte, reprezentând mai mult de 125.000 litere ba conține 355 de linii de scris microscopic. Volumul este intitulat „O mie și una de nopți”. Pentru aceasta însă s'a servit de o peniță specială de oțel foarte subțire.

Aurel Popescu

Pământul are în total douăsprezece mișcări.

SCÂNTEIELE ELECTRICE

Câte lucruri vor fi existând pe care noi nu le cunoaștem încă! Nu a existat oare electricitatea în tot-deauna? Câte sute de veacuri au trecut însă până când omul să poată să o cunoască și să o întrebuințeze. Grecii aveau idei foarte vagi despre electricitate. Abia pe timpul lui Otto de Guericke s'au inventat mașini care să producă scântei electrice puternice. În No. 1 al revistei noastre am arătat cum se poate face o experiență cu electricitatea, numai cu ajutorul unei bucată de hârtie.

Azi, mașinile electrice produc scântei colosal de mari și gravura noastră reprezintă laboratorul marele fizician american Nicolae Tesla (unul zic că ar fi de origine din Transilvania), unde scântele electrice produse au lungimi colosale. La lumina lor, Tesla poate să citească, să lucreze. Laboratorul lui Tesla se află la izvorul fluviului Colorado.

Căldura centrală a planetei noastre

Viața vegetală va dispărea?

S'a prezis de cei mai mulți învățați că la o adâncime de câțiva kilometri, puterea căldurii este așa de puternică că topește chiar oțelul. Totuși Schlitz, un învățat german, susține că această căldură nu este de aceeași putere și intensitate în orice punct al planetei, la adâncimi egale. El spune că sub oceane, căldura e minimă și e provocată prin mișcarea perpetuă a materiei planetare, căci puterea de coeziune e mai puțin pronunțată (sau densă).

Pământul desprinzându-se din Soare, și fiind în stare de fuziune, a plutit câteva milioane de ani în spațiu; coaja prinzându-se și sufocând focarul, puterea expansiunii gazelor, a dat naștere unor rupturi și ridicături ale scoarței. Astfel că materia topită, după câteva sute de mii de ani, a fost în mare parte acoperită de scoarță groasă în stare solidă.

În era primară coaja răcindu-se simțitor, temperatura fiind proprie dezvoltării vegetației, această scoarță s'a acoperit cu plante mărețe, căci frunza unei „ferigee” ajungea până la înălțimi colosale. În marele muzău geologic din Londra se găsește o bucată mare de grezie pe care e întipărită foarte vizibil una din aceste frunze gigantice.

În a doua eră scoarța răcindu-se și mai mult vegetația e mai puțin abundentă și cu cât ne apropiem de era quarternară constatăm că viața plantelor este strâns legată de temperatura planetară, al cărui focar principal e centrul pământului.

Scoarța răcindu-se neconținut și deci îngroșându-se puterea de penetrabilitate a scoarței căldura pătrunde la periferie cu o mare greutate, făcând astfel ca viața plantelor să se mulțumească numai cu căldura Soarelui.

Deci învățatul german trage următoarea concluziune: după vre-o două milioane de ani pământul răcindu-se complet, vegetația va dispărea, și la

ecuator unde avem căldura cea mai mare va fi un frig polar.

Deși concluzia trasă de acest învățat, nu este tocmai bine argumentată, totuși am putea să o credem. Să avem răbdare să ne convingem?!

Marian I. Ometti.

Turnul Eiffel trăsnet



Fotografia aceasta a fost luată la 3 Iunie st. n. 1902 de d. G. Loppe și arată cum electricitatea unui trăsnet s'a scurs pe paratonerul turnului Eiffel, cruțând cu totul imensul turn.

ORIGINA CÂINELUI

Nu încapă nici o îndoială despre înrudirea câinelui cu lupul și cu șacalul. În Egipt se găsește șacalul; acolo s'au găsit și câini sălbatici, foarte asemănători cu el, mai mult încă, s'au ucis indivizi, asupra cărora naturaliștii n'au putut da ultimul lor cuvânt, dacă sunt câini sau șacali, probabil că erau bastarzi.

Sunt oarecare particularități, care ne fac să presupunem că originea câinelui nu poate fi numai șacalul, sau numai lupul; pe de altă parte, forma lui exterioară, mărimea, părul, forma unor organe, scheletul, structura craniului, sistemul dentar și formele lui atât de variate, prezintă așa de mari deosebiri de șacal și de lup, încât, nu pare absurd să admitem ca origine mai multe specii, din care astăzi, ar mai fi rămas în stare sălbatică, numai lupul și șacalul.

*) Concluzia e greșită. Căldura ne-o înțepine atmosfera noastră; zadarnic ar străluci Soarele, dacă n'am avea o atmosferă și cât timp o vom avea nu ne putem teme, că vom pierde regnul vegetal și că deci vom pieri și noi. Căldura internă nu folosește de loc plantelor.

Red.

Pe monumentele cele mai vechi ale Egiptului, datând cam de 5—6000 ani, găsim câinele tot tovarășul omului; cu toate că unii scriitori vechi, citează dela 2 până la 7 forme de câini (Aristotel, etc.) totuși, în urma unui studiu amănunțit în secolul de față, s'au stabilit 8 rase, din care s'ar fi născut toate cele astăzi existente; câinele a suferit transformări mari, astfel e inadmisibil a atribui aceeași origine bassetului, copolului, dogului, ogarului, sau islandezului, etc.

În depozitele diluviale din Europa de mijloc și de Sud, în Asia, cum și în alte părți, s'au găsit rămășițe, care reprezintă forme stabile; mai mult încă, în terenurile de aluviune, s'au găsit cranii foarte mari, care nu coincid nici cu cele ale formelor de câini astăzi existenți și nici cu ale lupului actual.

Omul l'a transportat în stare domestică, în diferite climate, cu care prilej și s'a schimbat hrana, obiceiurile și modul de trai, provocând alterațiuni, mai mult sau mai puțin profunde, pe care le-a transmis dela individ la individ. În realitate, toate rasele de câini, oricare ar fi ele, este evident că nu pot proveni decât dintr-o singură specie. Celebrități zoologice s'au ocupat de această chestiune cercetând și căutând care a fost rasa originară, primitivă a câinelui și după un sir de amănunțite cercetări și studii adânci, au găsit că: câinele de stână, este rasa care seamănă mult, cu cea primitivă, și de care toate celelalte rase existente, se apropie mai vădit.

Câinele de stână și cel din Siberia, nu sunt decât unul și același tip. Aci s'ar putea adăuga, câinele din Canada, cel din Hottentotia și toate celelalte rase de câini, care au urechile ridicate în sus; acești câini, nu diferă de cel de stână, decât prin mărimea lor și prin faptul că sunt mai mult sau mai puțin păroși, sau în fine prin asprimea și lungimea părului.

Cu toate acestea el este sâmburele din care au răsărit toate rasele de câini.

N. I. Palosani

Călărași

Călătoria țiganului

Un țigan dintr'un sat având să-și târguiască și dumnealui câte cevaș dela bălciul care se ținea la reședința județului, se scoală cu noaptea în cap și pune te pe drum apostolicește.

A mers cât a mers pe drumul mare vre-o două ceasuri și mai bine, darcând era cam pe la jumătatea-cale își scoate luleaua să-și mai uite nițel necazul cu fumatul. Cum însă vântul îi bătea în față, se întoarce cu spatele, formând astfel un adăpost contra vântului, și își aprinde luleaua. Dar,—blagoslovitul,— fiind încă mahmur de somn, și mai contribuind și vremea cea posomorâtă și neguroasă, uită că s'a întors cu spatele spre țarg și a tot mers așa înainte, (acuma adică îndărăt); când colea la urma urmei se trezește iarăși în satul de unde a plecat.

D. Calude

RUBRICA CITITORILOR

INTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

Dansul arlelului. — Pentru ce când bați într-o tavă în fața unui arici, acesta începe să joace în tactul în care bați?

M. Măldănescu, Pitești.

Sahara. — Am auzit că Sahara e soclul unor mari munți ce au existat odată. Cu timpul s'au sfărâmat și a rămas numai acest podiș ce era baza lor. Așa se explică că hamadele (podușurile pietroase) se află în acea regiune.

R. Dinu, Ploiești.

Prima ființă. — Cum s'a format prima ființă?

Marcel L., București.

Aeroplan în miniatură. — Aș vrea să construiesc un aeroplan mic (de vre-o 0.75 cmtr. sau 1 mtr. lungime) și pentru că nu cunosc toate regulile pentru a-l putea construi, vă rog să binevoiți a-mi recomanda o scriere, dacă există, spre a mă putea orienta. Tot odată vă rog să a-mi publica întrebarea: Cum aș putea să aflu centrul de gravitate al aeroplanului.

I. Braunstein, Galați.

Sahara. — Pustiul Saharei, la început, a fost un fund de mare, a cărui apă mai târziu s'a retras lăsând acolo mult nisip ce fusese adus probabil de curenți. Că a fost fund de mare aceasta ne-o probează cantitatea nisipului de prin pustiu, precum și lacurile sărate numite „șoturi”.

N. Caludi, Călărași.

Amoniu d-lui P. Th. Ionescu, Loco. — Pentru a vă convinge că Amoniu este un metal, faceți următoarea experiență: Faceți un amalgam de sodiu în următoarele proporții: mercur 15 gr. și sodiu o bucată cât un bob de mazăre, pusă puțin câte puțin în mercur. Turnați peste acest amalgam de sodiu o soluțiune cât mai concentrată de clorură de amoniu și amestecați. Se formează amalgamul de amoniu în virtutea unei cunoscute ecuațiuni chimice.

Amoniul formând amalgam cu mercurul este metal fiindcă numai metalele pot forma amalgame, ceea ce era de demonstrat.

Însă acest amalgam este foarte puțin stabil.

V. Murgulescu, liceul Lazăr cl. IV.

Halo. — De ce în jurul lunii, în serile senine, se vede un cerc luminos?

Georges N. Popescu, Giurgiu.

Oceanul Atlantic. — Care e cea mai mare adâncime a oceanului Atlantic?

Al. Amedeu Ath. Demetrescu, Giurgiu.

Răspuns. — *Annuaire du bureau des longitudes* pe 1913 indică 7370 metri pentru un punct situat la 0 grade latitudine și 21 longitudine vestică de Paris. Se poate însă să se fi găsit adâncimi mai mari în același ocean. *V. A.*

Spiritismu. — Rog pe Cleo d'Alcoca să binevoiască a-mi da și mie instrucțiuni cu privire la spiritism, căci aș dori să conversez și eu cu spiritele.

I. Opsinski, Loco.

Pești din adâncimea mărilor. **Răspuns.** — În adevăr, sunt diferite specii de pești, cari trăiesc în adâncimea mărilor. Cum am avut prilejul să văd și eu, când sunt scoși iute din mare, se fac bu-

căți... Dacă rezistă presiunii apei, cauza e o bășică plină de aer ce o are. În ce privește „Titanicul”, nu poate fi turtit, de oarece a intrat apa în toate compartimentele ce-l apărău.

Victor de Crapliniski, Buzău.

Planeta Saturn. — I. Inelele lui Saturn cum stau față de Saturn, adică ce înclinație are pe axa lui și cum se poate echiliza atracția și cu ceilalți sateliți?

Viața pe pământ. — II. În toate erele pământului de la era secundară, găsim fosile complicate și diferite inele de altele; atunci unde este animalul prim, sau germenul, din care au provenit animalele de azi și cum a evoluat. Eu cred că s'a transmis din altă planetă, flora și fauna de pe pământ, sau chiar din lună (când ea nu era satelit mort). *C. Săulescu, Loco.*

Răspuns. — Inelele se află tocmai în planul ecuatorului. Un presupus locuitor, la ecuator le-ar avea de-asupra capului și le-ar vedea în multe. Un locuitor de pe o latitudine ca a Bucureștilor le-ar vedea la 45 grade de-asupra orizontului, adică între Zenit și Orizont; un locuitor de la un pol al lui Saturn nu le-ar vedea de loc.

La a doua întrebare găsiți răspunsul, în partea în „Cum se răspândește viața în univers” din No. 4, care e un rezumat al cursului de astronomie ce l'am ținut la universitatea populară din București. Primul germen! Greu. De sigur că au fost nenumărați, nu unul. *V. A.*

Spiritismu. — Știți că existența spiritului până în prezent este încă o enigmă. Mă miră mult însă faptul, cum unele spirite, împart spiritele în spirite genii, mediocre și rele? De ce această deosebire?...

Prin spirit a-și înțelege ceva omogen, perfect, lipsit de invidie, ură, răutate, defectele spiritului încorporat... Atunci viața spiritului fără corp, diferă de a celui încorporat numai în privința sălașului, căci gradul de cultură, talente, defecte, sunt aceleași pe care le-a avut și ca chirie al corpului! *D. Călușaru, inv.*

Adâncimea mărilor. — *D-lui D. N. Arapălescu, Giurgiu.* — Ceea ce cereți în special pentru marea Neagră, nu cunosc. Însă în general despre studiul mărilor din toate punctele de vedere cunosc următoarele lucrări pe cari vi le pot cita: (Sunt însă în limba germană):

- 1) *Chun. K.* Aus den Tiefen des Weltmeeres. (Cu ilustrațiuni).
- 2) *Giberne A.* Das Meer und was wir darüber wissen.
- 3) *Marshall. A.* Die deutschen Meere. (Kleine Ausgabe).
- 4) *Wilse E.* Das Meer.
- 5) *Ule.* Das Wasser des Meeres und der Ocean. (Erde II. I. Abt.)

Consultați vre-un *Nautical Magazine*.

O. A. A. T-Severin.

Spiritismu. — Aș dori să știu cum se procedează când voești a ține o ședință de spiritism. Fiind cu desăvârșire profan în știința spiritismului vă rog cine voiți

a-mi comunica dacă există vre-o carte inițitoare și de unde aș putea să mi-o procur. Dacă nu mă înșel exista o atare revistă la Bârlad sau Botoșani. *M. Teodoru, București.*

Popor superstițios. — Care e poporul cel mai superstițios? *D-ra Constance D. Aronovici, Botoșani.*

Bibliotecă de călătorii. — În ce bibliotecă franceză aș putea să găsesc cele mai interesante descrieri de călătorii prin ținuturile ecuatoriale ale tuturor continentelor? *C. Vișoianu, București.*

Răspuns. — Între altele, vă putem recomanda o bibliotecă a librăriei Hachette din Paris (1 fr. 25 b. volumul).

Baines: Voyage dans le sud-ouest de l'Afrique.

Baldwin: Du Natal au Zambèze.

Lanoye: Le Nil, son bassin et ses sources.

Livingstone: Explorations dans l'Afrique centrale.

Mage: Voyage dans le Soudan.

Schweinfurth: Au coeur de l'Afrique.

Stanley: Comment j'ai retrouvé Livingstone. *Red.*

Acidul carbonic și azotul. — Cum se produce acidul carbonic în corpul omului, dacă mereu îl dai afară prin expirare și de unde așa în mare cantitate în corp, căci cantitatea de aer expirată e aproape egală cu cea respirată și am citit că tot ce expiră e acid carbonic de unde, el în aer la 100 nu se găsește decât 0,30 și Azotul dacă nu poate să țină ființele în viață, când intră în corpul omului așa de mult, 78,35 la sută, de ce nu-mi face nici un rău? *P. F. Voivozeanu, Roșiori.*

Apusul soarelui. — Văd în unele calendare de exemplu: apusul soarelui 4.58 și eu văd la această oră lumină completă.

Ce se înțelege prin apusul soarelui? Când nu se mai vede discul și e lumină, sau când e întuneric? Aș dori o explicație.

P. F. Voivozeanu, Roșiori.

Răspuns. — Apusul soarelui e momentul când marginea superioară a soarelui s'a lăsat și ea sub orizont. Începe atunci crepusculul, a cărui durată variază după latitudinea geografică și după anotimp. Crepusculul civil ține până când soarele se află la 6 grade sub orizont; crepusculul astronomic până ce soarele se află la 18 grade sub orizont, noaptea fiind completă. Ce vedeți dv. e deci crepusculul.

V. A.

Șoareci albi. — La întrebarea d-lui Ionică Popescu dacă sunt șoareci albi în România, răspund că da. Eu am văzut, acum câțiva ani, un șoarece de mărimea șoarecilor noștri obișnuiți, alb ca zăpada, ochii roșii. Era în timpul verii, ușa de la casă era deschisă și dânsul pășia încet pe pragul ușei. La început nu-mi dădeam seama ce fel de animal putea fi, întru cât era foarte blând, luându-l în mână chiar spre a-l observa mai bine, dar nu știu cum s'a făcut că l-am scăpat din mână și în același timp m'a mușcat și a fugit.

A. Anastasiu, Galați.

Spiritismu. — *D-nei Cleo d'Alcoca.* — Am văzut întrebarea dv. și sunt curios să cunosc și o a doua metodă a dv. de a vorbi cu spiritele.

Eu am reușit cu păhărelul pe carton încă de acum vre-o 13-14 ani.

Tot odată mai aștept cu nerăbdare ceea

ce are să spună d. M. Dock, despre prezicerile d-lui Nak-Thum-Sen. *Spiritist, T.-Măgurele.*

Spiritismu.—D-lui M. Dock. Rog a-mi răspunde dacă cu o persoană neîncrezătoare poți obține ceva dela spirite, căci nu mai m'am ocupat de mult. Incredător în lumea spiritelor sunt foarte puțin. *Spiritist, T.-Măgurele.*

Spiritismu. — Rog pe d-na Cleo d'Alcoca să binevoiască a ne arăta și celalt mijloc de a vorbi cu spiritele, de oarece și eu sunt un mediu destul de bun și poate l-aș putea întrebuința. *Petrică, Craiova.*

Filatelie. — Răspuns d-lui L. Febus, Hârlău.—I. O revistă filatelică, în limba română nu există, dar în schimb este o revistă filatelică în limba germană. Adresa: August Marbes „Der Briefmarken Sammler” Bremen. Abonamentul mărci 1.75 pe an.

II. Un birou poștal român în Lenau nu există dar vapoarele S. M. Române primesc pe lordul lor scrisori cu același taxă ca în țară și cu aceleași mărci. *Finkestein, Bârlad.*

Creșterea părului?—Care e remediul cel mai bun pentru creșterea părului? *G. Pigache, Loco.*

Spiritismul. — Doamnei Cleo d'Alcoca. Văzând numele dv. în Ziarul Calătorilor și cum din teorie sunt aproape convinsă de realitatea și însemnătatea fenomenelor spiritiste, căci am citit multe opere serioase tratând această chestiune, cu toate că nu am încercat nici odată experiențe de felul acesta, am însă convins-gerea de a fi un bun mediu fiind ușor sugestionabilă. De aceea văzând că și dv. sunteți o adeptă a acestei științe credințe, mi-ați sugerat ideea de a mă adresa dv., pentru a vă face întrebarea dacă ați primi propunerea de a mă admite a face ședințe spiritiste, precum și în ce condiții, sau a-mi indica adresa fie direct, fie în corpul ziarului; aceasta fiind o chestiune ce mă interesează mult și de care aș dori să mă ocup serios. *E. M. str. Puișor 28. București.*

Prepararea vâsclui.—D-lui I. Chiriță, Curtea de Argeș. Vâscul se prepară în următorul mod: Se culeg bobite din acelea galbene-albicioase, se pun într-o oală și se fierbe până devine pastă. Pasta se răcește și după aceea o frământă turnând peste ea și puțin ulei de preparat vâpsa. Când vedeți că începe să se lipească de degete este gata. Bobitele se găsesc pe vârfurile stejarilor. *I. E. Sp. Septicli Celei.*

Șoareci albi. — D-lui Ionică Popescu. Șoareci albi se găsesc, imi dăruie un prieten, care avea vre-o 12. De obicei sunt foarte blânzi. *I. E. Septicli. Celei-Romanați.*

Planetele Saturn și Marte — Intreb pe d. V. Anestin, dacă este planeta Saturn, astrul care formează un unghi drept cu grupurile Pleiadelor și Hiadelor, în prezent căci pe hartă nu o găsesc.

II. Planeta Marte în ce constelație se află? în prezent? *Constantin Cheseraicu, Oltenița.*

Răspuns. — I Da, e planeta Saturn. Vedeți și schița din acest număr.

II Marte e acum invizibil. Tocmai în Iunie se va vedea dimineata spre răsărit. Va putea fi însă bine văzut din Iulie

până la sfârșitul anului. În Iulie se va afla în Berbecul, în August în Taurul, aproape de Saturn, în Septembrie tot în Taurul; în Octombrie, Noembrie și Decembrie va fi în constelațiunea Gemeni. Va străluci ca o mare stea roșie. La timp vom publica o hartă cu mersul ei printre aceste constelații. **V. A.**

Intrebare curioasă. — De ce tremură omul când e frig? *Al. N. Ionescu. Galați.*

Spiritismu. — Rog pe d. M. Dok să-mi dea noțiuni pentru începerea unei ședințe de spiritismu. *Aernö Metusse. Giurgiu.*

Șoareci albi.—D. Ionică Popescu. Șoareci albi am văzut și eu chiar în locuința noastră, situată în pădurea Jălgoia, comuna Comarnic însă nu erau albi curați, ci cam gălbuși. *H. Denk. Comarnic.*

Rândunelele. — D-lui Ionel I. Nedelcu. Rândunelele nu numai la plecare necăjesc câinii și pisicile, ci de câte ori îi zăresc, mai cu seamă pe pisici, cîrlesc și se agită, căci ele știu foarte bine că pisica le devastează cuiburile. *H. Denk Comarnic.*

Vă rog, o bucălică de zahăr

Intre multele, din cele mai rare și mai scumpe animale, ce le posedă grădina zoologică din Berlin, se găsește și Hipopotamul, unul din acele animale cu pielea groasă, care seamănă mai mult cu un porc uriaș. Nu trebuie să ne mirăm, că atât din cauza mărimeii acestui animal, cât și din cauza felului de trai, nu a putut fi adus nici unul din aceste ani-



male, până în mijlocul secolului al 19-lea, în Europa. Abia în anul 1850 putu să ajungă în Anglia, un tânăr Hipopotam, care deveni podoaba grădinei zoologice Londoneze. Obagsch, căci așa se numea acest grațios fiu al pământului negru, mai trăi încă 28 de ani în captivitate, împărțându-și cea mai mare parte a timpului cu o fermecătoare femele din aceeași familie numită Adhela.

Cel din fotografia noastră unicul vlăstar al acestei fericite perechi, numără astăzi al 40-lea an al vieții sale și a în-trecut toate așteptările, căci în urma

constituției sale excelente mai poate trăi încă odată viața ce a dus-o până acum. El nu se satură nicăieri odată și este tot-o dată și un pasionat amator al dulceturilor. Este cât se poate de grațios, când deschide enormul său bot pentru a cere o bucălică de zahăr. Faptul că Hipopotamul, contrar majorității animalelor exotice, se mulțumește în captivitate; este cu atât mai îmbucurător cu cât se știe că în Africa equatorială, cât și în cea sudică, unde se mai găsesc puțini din acești coloși, se împuținează din zi în zi.

În Egipt, unde sunt cei mai mari și mai frumoși Hipopotami și de unde s'a adus și această pereche, au fost vânați în ultimul timp în număr așa de mare, în cât au fost complect distruși. Și aceasta se întâmplă, ori și unde se află arme de foc. Această vânatoare sălbatică, este socotită de indigeni ca o vânatoare foarte folositoare. Colosali săi dinți ai maxilarului de jos, dau un fildeş foarte prețuit, carnea și în special slămina este un aliment foarte gustos și din picioarele sale cât și din epiderma sa, se fac tot felul de lucruri trebuincioase.

De o cruțare a acestui greoi animal, nu poate fi nicăieri vorba și poate că peste câteva decenii, hipopotamii din grădinile zoologice vor fi singurii reprezentanți ai acestei rase.

Isaea Critz

Respirația plantelor

Multă lume, crede că numai oamenii și animalele respiră. Nu pot să-și închipuie că acele plante, cari pentru mulți sunt necunoscute, în viața lor intimă, să îndeplinească aceleași fenomene ca și oamenii și animalele. De exemplu: Nu știți și nu cred toți, că plantele respiră. Mă rog cum să respire o plantă? își zic. Să mă explic, cu ajutorul unei experiențe. Dacă se ia o plantă verde și se pune sub ea un pahar cu apă de var și totul se acoperă cu un clopot de sticlă înegrită, vedem că după câtva timp apa de var se turbură. Deci planta a emis bioxid de carbon. Analizându-se după experiență aerul de sub clopot se găsește că e mai sărac în oxigen. Deci planta verde la întineric absoarbe oxigen și dă afară bioxid de carbon. Acest fenomen e respirația. Deci planta respiră. Dar care este organul de respirație al plantei? Dacă se pune într'un vas la lumină o plantă fără clorofil (o substanță verde, care se găsește în unele plante) spre exemplu, la ciupercă, aceasta absoarbe oxigenul și emite bioxid de carbon. Dacă se ia bucăți de cartofi, rădăcină de morcovi, fragmente de frunze se constată, că și acestea fac același lucru. Deci toate părțile plantei respiră și precum pentru oameni respirația este un fenomen necesar vieții, tot așa e și pentru plante.

G. G. Cristescu

Dacă seara plouă și timpul e întunecat, va ploua și a doua zi.

Literatura și astronomia

SIRIUS

Sirius e diamantul cel mai strălucitor al cerurilor după Luceafăr.

Strălucirea sa intrinsecă e de 20 de ori cât a Soarelui nostru și lumina lui ne sosește în aproape 9 ani, e deci unul dintre cei mai apropiați soți.

Splendoarea-i fără pereche îi dă un aspect singuratec printre celelalte stele ale câinelui mare, constelație din care face parte și pare:

O perla uriașă în ceruri aruncată
Monarch în azurare etern triumfător
E Sirius fantastic ducând în veșnicie
Spre o necunoscută albastră năpărație
Gigantica-i vârtoare de fer și de fosfor.

Din recea-i înălțime lumina lui trufase
Neantul îl despică prin falduri uriașe
Și răspindește-o brumă de magic diamant.

(Alex. Anestin)

O brumă de impalpabil diamant, care
pudrează cu un deosebit farmec singu-
ratic peisagiul pământesc:

Scânteerea unei albe stele tremură încă
Adânc în portocaliul năvălitoarelor zori
Și dincolo de munții înpurpurați, prin-
tr'un abis

De ceață sfâșiată de vânturi, lacul mai
întunecat

O oglindește; acum dispare, acum iar
scânteiază

După cum valurile se potolesc, sau după
cum arzându-le fire

Ale unui ușor țesut nour se destramă pe
palidul cer.

(Shelley).

Această stea pe care capriciile unui u-
șor nour poate să o ascundă privirilor
noastre e totuși un imens soare, incom-
parabil mai mare decât Soarele nostru.

(Victor Hugo).

Și-l imaginează apostrofând astfel pe
Soarele, care într-o lungă poemă a sa
se arată foarte mândru de măreția-i și
de cortegiul-i de planete:

Aud atomul cuvântând. Haide, Soare,
cenușă

Taci. Dar taci fantomă, lumină oarecare;
Păstor a cărui turmă fuge în imensitate
Ca globuri întunecate, sunt mai puțin
mândru decât voi.

Cât de grozav te arăți, o păzitor de pla-
nete

Fiindcă paști șapte sau opt oi în cerul
azurat!

Ei duc în orbita mea augustă, vastă și
curată

O mie de sfere de foc din care cea mai
mică are o sută de luni.

Pus pe drept la locul lui și cu toată
modestia inspirată de o asemenea să-
puneală, Soarele totuși ar putea să roa-
ge cu ceva ironie pe acest Sirius al lui
V. Hugo de a-i arăta cele o mie de pla-
nete ale sale, căci din cuprinsul sistemul-
lui său nu i se știe decât una. În adevăr,
lui Sirius nu i se cunoaște decât un sin-
gur satelit, împreună cu care formează
o interesantă stea dublă. Acest satelit a
fost descoperit mai întâi prin calcule de
câte astronomul Auwers, dar mai îna-
inte ca acesta să publice rezultatul cal-
culului sale, a fost văzut cu luneta de
câte opticianul Alvan Clark.

În adâncă antichitate această stea a
jucat un mare rol în viața Egiptenilor.
Sirius, numit pe atunci Sothis, regula
calendarul, anunțând salștiul de vară
când răsărea dimineața. Tot Sirius a-
nunța epocile creșterii Nilului și averti-
za pe oameni, ca un câine credincios, să
fie cu băgare de seamă.

De demult, precesiunea echinoxilor
a ridicat acestui astru rolul lui de pre-
zicator al solștiului și al inundațiilor.
Pe la începutul erei noastre, însă,
Sirius răsărea dimineața în Iulie, în mij-
locul marilor călduri și al bolilor de tot
felul. Din această cauză s'a crezut că Si-
rius are o influență nefastă:

Sirius ridică în cer fruntea sa periculoasă
Și aspectul său teribil consternează toate
privirile

(Virgil-Eneida).

Deja arzătorul câine de care India e
devorată

Își vărsa flăcările pe câmpia însetată
(Virgil-Georgice)

Însuși Horatiu în satirele lui face a-
luziuni la descurajătoarele zile canicu-
lare:

Arată un curaj de neînvins, fie că ro-
șia canicula crapă

Statuele cele mute, fie că suflarea vântu-
lui Furius

Face să cadă albi fulgi pe Alpii în-
ghetați.

De altfel cu mult mai înainte încă Si-
rius apare în cântecele poetilor. Hesiod,
care după Herodot trăia pe la 884. A.
Chr. dă sfaturi cum trebuie să trăiască
oamenii când sunt sub influența nefastă
a arzătorului Sirius, și apoi: „când Ori-
on și Sirius au ajuns în mijlocul cerului
și când Aurora cu degetele de roză se va
găsi în fața lui Arcturus, culegeți-vă
strugurii... și în ziua șaptea faceți liba-
țiuni pentru zeul Bachus care răspân-
dește în lume veselia.

Gabriel Donna

MIȘCAREA PERPETUĂ

Acum câțiva timp, câțiva cititori ne-au
întrebat cu privire la „mișcarea perpe-
tuă”. Azi le putem recomanda o bro-
șură intitulată „Mișcarea perpetuă”, tra-
ducere după marele învățat german W.
Ostwald, făcută de d. A. Luca.

Broșura aceasta se găsește în „Biblio-
teca științifică” No. 1 și nu costă decât
15 bani. O recomandăm tuturor. Tot în
editura d-lui A. Luca apare biblioteca
Lumen, în care se găsesc sute de broșuri
datorite celor mai mari învățați străini.
De asemenea și revista „Convorbiri știin-
țifice și filosofice” care popularizează
știința și filozofia și care publică studii
de Bergson, Edison, Fabre, Flammarion,
Kant, Lombroso, Voltaire, Poincaré etc.
etc. Abonamentul e 4 lei pe an.

Pentru aceste biblioteci, cât și pentru
revistă vă puteți adresa d-lui A. Luca,
strada Calomfirescu No. 7.

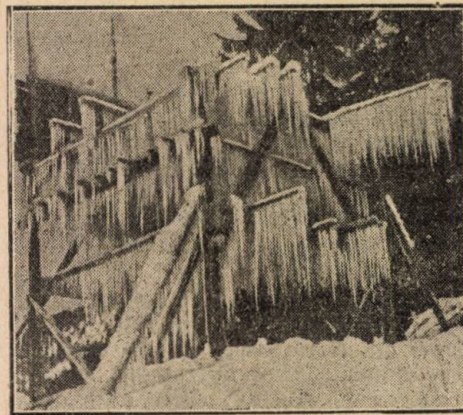
D. Luca ne-a oferit câte 25 exemplare
din Lumen pentru fiecare număr, al re-
vistei noastre ca să le dăm ca premii
cititorilor. Îi mulțumim și-i urăm to-
succesul pe care îl merită publicațiuni-
le d-sale.

Ghețarie în Alpi

În unele localități ale Bavariei de sus,
locuitorii au inventat un sistem excel-
ent pentru fabricarea gheței și a unei
ghețe care e mult căutată de limonadie-
rii din Munch din cauza purității ei.

Cum o obțin? Priviți gravura.

Pe o înălțime, ei construiesc o schelă
cu o formă cubică. Cu ajutorul unui con-
duct, ei ridică apă până la schelă, unde
cade într-o sită mare, prin care apa ca-
de în ploaie fină. Din cauza frigului,
picăturile îngheață imediat și se formează
mărețe stalactite de gheață, care se
îngroașe mereu.



În urmă, tăiate cu fereastră, ori rup-
te cu ajutorul ciocanului, bucățile de
gheață, puse în butoaie sunt expediate
la Munch cu săniile. Fotografia alătu-
rată reproduce o asemenea ghețarie de
la Bad-Krenth, lângă lacul Tegern.

RUDENII INCURCATE

Un tânăr de 19 ani, D-tru KirenI, s'a
însurat cu o văduvă de 35 ani Ana Ska-
bren, care avea din prima căsătorie o
fiică de 15 ani, Caterina. Cu toată dife-
rența de etate tânăra pereche trăia fe-
ricită.

Curând însă tatăl lui KirenI, un om
de 50 ani, se amorează de tânăra Ecateri-
na și după multe dificultăți consistoriul
îi permise s'o ia de soție și astfel căsăto-
ria se făcu.

Din această uniune se născu un fiu. Din
această zi, bătrânul tânăr sot, se apucă
să socotească gradul de rudenie în care
se găsea cu socrul său, cu soția sa, cu
fiul său cu sine însăși și rămas uimit de
rezultat.

Fiul său era fratele lui socru-său, el
însuși era bunicul lui fiu-său, primul
său băiat era socru-său, el însuși tatăl
micului băiat, era în același timp stră-
moșul lui vitreg, mama copilului era și
tată vitregă și soacră a lui bunicu-său.

Bunică-sa îi era și cumnată și în ace-
lași timp fata vitregă a fiicei sale pro-
prii; în fine mama copilului era în ace-
lași timp și strămoșul lui vitregă.

Cel mai înalt munte de pe Lună, mun-
tele Leibnitz, are 8200 m.

Căldura centrală a pământului

Globul acesta, pe care noi îl numim pământ și pe care viețuiesc atâtea ființe, unele mai curioase de cât altele, e foarte interesant și are multe mistere, pe care noi nu le-am pătruns încă cu totul.

Sunt unii care nu-și dau seama nici de simplul fenomen; ziua și noaptea, și care, dacă încerci să le spui despre plutirea globului nostru în spațiu, despre învârtirea lui împrejurul său și împrejurul soarelui, încep să râdă.

Dacă veți pune un termometru într-o pivniță adâncă, lăsându-l acolo mai mulți ani, veți observa că în tot timpul anului, temperatura va rămâne constantă, atât vara, cât și iarna, cam aproape 10° C. în țara noastră.

Simțurile noastre par a ne dovedi contrariul, că vara în pivniță este mai răcoare, iar iarna mai caldă; aceasta însă provine din faptul, că noi comparăm temperatura de afară, cu cea din pivniță. Termometrul însă ne spune adevărul.

Să cercetăm atunci cauza de unde provine această căldură. Următoarea experiență ne va desluși:

Dacă faci vre-un sondaj adânc, observi, că cu cât mergi mai adânc, cu atât căldura devine mai mare. Un asemenea sondaj s'a făcut în 1906 la București (Filaret), care a mers până la 1000 de metri.

S'a constatat că la 1000 de metri căldura era de 28° C. Asemenea sonde s'a făcut mai ales în apusul Europei, observându-se că temperatura în mijlociu, crește cu un grad pe fiecare 33 de metri. Rezultă deci că în interiorul pământului este o temperatură foarte mare. Când ne gândim că până în centrul pământului sunt, nici mai mult, nici mai puțin, de cât 6370 km., putem să deducem că substanțele ce se găsesc acolo sunt topite, sau prefăcute în stare gazoasă.

Aceasta este deci căldura centrală a pământului, și ea ne este dovedită și prin vulcani, gheizerii și izvoarele de apă fierbinte.

Virgil Mănescu, Călărași.

POȘTA REDACȚIEI

B. Freyer, Loco. — Da.

Nae P. Ștefanescu, Galați. — Bune.

Ion Ștefanescu, Brăila. — Am dat-o în No. 10.

Matei Nicolescu, Loco. — Cuios lucru, de la copierea articolului apărut într-un număr trecut tot în revista noastră și trimiteți să-l publicăm! L'am publié et signé I. Geniș.

Mănescu, Loco. — Ne rămâne și d-tale și mie compătămirea pentru bieții ignorați.

Oss. din Centrul, R-Săra. — E mai aproape de Pământ și prezintă o suprafață mai mare.

V. Petrescu, Loco. — Smeuca o lant rna, sau balon de hârtie, sau tot ce vrei, as ru lusa nu. Smeuca sunt observate de mii de ani, și nădărușii ca cele de cari vorbim nu și-au permis nici o dată. A este o plană opus celor cari iau planeta Venus drept aeroplan.

Gh. D. Mădărescu, R-Săra. — S'a trîfnes. Ne-ar fi peste puțină sa mai contro la p-șta.

Gh. I. Brăila. — Răspunsul d-voastră la a prea mult de dorit și de acela nu l'am publicat.

C. Patangeanu, Ploesti. — Adr sați-va „Asociației vegetarienilor”, strada Corăilei, București.

Al. Gh. Hristescu, București. — „Materie și energie” nu face; altceva.

Otto I. Stern, Cămpulung. — Articole cu aviațiunea am publicat și publicăm. În ce privește spiritismul nu putem noi să-l luăm pe garanție. Spiritismul nu e o știință, e o crea-

ție și da-ă fi dăm loc în coloanele revistei noastre, e faptul că sunt prea mulți e-i cari vor să cerceteze, să se convingă. Redacția nu va publica în-ă articole spiritiste, căci sunt destui colaboratori.

C. Dinițescu, R-Vâlcea. — Da, dar numai să fie interesante vederile și bine reușite.

I. Făureșcu, Ploesti. — Ați văzut că am publicat de-tule amănunte în No. 11.

L. K. O., Bot și A. I. — Scriți bine, sub ectele interesante, dar ne trebuie lucruri mai noi, cosmologia d-voastră e cam veche. Trimiteți altceva.

Costică Popescu, Caracal. — E o chestiune ce nici noi și nimeni pe lume nu poate să o delege.

Șmil Heupern, Fălcieni. — Cauza? Finaid că sunt prea multe.

Mercer, Fălcieni. — Ați putut să citiți în No. 10 nume e și adresa d-lui M. Dok, deci nu mai era nevoie să vi spun spiritele, sau spiritul acela se numea „Ziarul Calatorilor și al științelor populare”.

Petrache, Aldești-Horincea. — Prea avem multe jocuri.

L. Reinhorn, Botoșani. — Trimiteți o mară de 10 bani administrației.

Un amator fotograf, Loco. — Am mai răspuns tot în această chestiune, că da.

Mai multor cititori din provincie. — Mulțumim tuturor celor cari pe când alții vedeau pe cer aeroplane rusești, ei vedeau ceea ce era: planeta Venus, în urină înșușându-ne. Sunt prea mulți ca să publicăm numele tuturor, dar numărul lor dovedește că noi nu predicăm în pustiu.

O. A. A., T-Severin. — Toate, dar incetul cu incetul; figuri, da, dar mai mult fotografii. Mulțumim.

Jannet. — Fotografiiile în culori nu pot fi încă reproduse.

Suplimenturi așa cum ați voi, am vrea și noi, dar acum nu se poate. Vă mulțumim însă pentru deosebita d-v. atenție.

Also. — Familia Romanov în 1913, cu clișouri. Celelalte fotografii sunt prea mici și întinse, nu le putem utiliza; textul însă da. Trimiteți istoricul.

E. Mauriciu, Galați. — Asemenea întrebări nu au fost. Trimiteți articole, dar să nu se amestece cu întrebările.

Eugenie Pahonțu, Botoșani. — S'a publicat în No. 10.

T. Ruse, Loco. — De câmp.

I. T. N. S., Constanța. — În Africa occidentală, la sud-vest de Gabon veți găsi capul lopez.

Vasile Waremberg, Loco. — E exact ca a lui 1913 a-i oamenii aveau în mijlociu o statură de 2 m. 74. În ce privește caderea Pământului în Soare e o ipoteză ce nu are până acum sorții să fie adevărată. Trimiteți altceva.

I. Sădușcu, Loco. — Avea dor mișcarea aparentă a boltei cerești, care e sensibilă când o compari cu un obiect apropiat ca o casă, un pom, etc., sugestia a făcut res-ul.

Gh. C. Petrescu, Loco. — Foarte interesante, le vom publica.

Tranșid, Bărlad. — Nuvele literare, nu.

T. N., Loco. — Deseuiri cu creionul? Nu se pot reproduce.

Begnescu, Galați. — Primit. Mulțumim. Gravurile mai târziu vor fi retrimise.

Ionel I. Neveșcu, Giurgiu. — Prima întrebare nu are nici un înțeles, în ce privește a doua s'a răspuns.

N. Achim, Loco. — Planeta Venus, nu stea.

BIBLIOGRAFII

Warum sehen wir die Gestirne grösser am Horizont de I. Corbu. Extras din *Bulletin de la section scientifique de l'Académie roumaine*.

Studii astronomice. Răsăritul și apusul astrelor. Observațiuni astronomice pentru marinari. (Extras din „Calendarul maritim pe 1913” de Victor Anestin.

Povestea cerului de Victor Anestin. Biblioteca „Steaua”, preț 25 bani.

Calendarul Muncii. 1913. Cercul de editură socialistă. Preț 25 bani. Pe lângă articole de propagandă conține și articole științifice ca: Date astronomice, cutremurele de pământ, descoperirea polului sud, ce este tuberculoza, igiena hranei pentru lucrători etc.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVANT ROMBIC
de d-șoara Gabriela Victorina A.

consună
la teatru, la biserică
nume de bărbat
țara veche în Europa
fluviu în Europa
fluviu în Africa
vocala.

Se vor acorda 35 de premii deslegătorilor. Deslegările se primesc până în cel mult 7 — 8 zile de la apariția acestui număr.

Deslegarea jocului distractiv din No. 10 a fost:

V
T E I
V E R D I
I D A
I

Au deslegat următoarele persoane:

București. — D-ra Ginette Gheorghiu, C. Vișoianu, d-ra Ema Stoenescu, N. Dragodănescu, A. Barbu, F. S. Navasart, A. M. Stoenescu, H. Lambert, T. Gotthardt, P. D. Șurculescu, A. Marcus, M. Răpeanu, d-ra F. S. Marinovici, N. I. Cuiva, V. Moisescu, P. Chirică, Gr. I. Ștefănescu Cucu, G. Postelnicu, N. Popescu, M. Daia, C. P. Barciu, d-ra Didina Constantinescu, Tully Feinstein, M. I. Neagu, G. Grabowski, I. M. Marcu, I. G. Popescu, G. T. Ionescu, Maria Radu, V. Munteanu, d-na Constanța Sălămeșcu, d-ra Nunutza Petrescu, S. Sterus, Oct. L. Tomescu, José Kreiner, Bruno Leibovici, I. Weintraub, I. Sălămeșcu, A. Vasilescu, C. Stujek, Anicuța Dumbravă, I. Eskenazy, St. Cherescu, G. Enacovici, G. Partzaky, I. D. Paplica, B. Freyer, Arion Dubsky, Isaru M. Nicolau, I. Dumitrescu, I. Pienaru, Gr. Cotlaru, H. Iamandi, Natalia Dobreanu, C. Constantinescu, V. Caravia, Paraschița S. Grozea, C. Georgescu, Netty I. Vasiliu, Z. Ionescu, A. Finkelstein, C. A. Costescu, d-ra Hedwiga G. Ionescu, Guéritee V. Theodor, Matei Nicolescu, Al. G. Hristescu, I. Herişescu, C. E. Ștefănescu, C. D. Marinescu, Georgică Vodă, Ștefania Rosenfeld, R. I. Negulescu, Marie Al. Popescu, Iovanka Manoliu, Th. Gh. Rădulescu, Aurel Popescu, St. I. Răducanu, Stelian Popescu, Tr. Tr. Negrescu, Titu Bonciu, Renée Schlesinger, Gh. Brănescu, C. Avramescu, d-na Joitza I. Săvescu, C. Bărbulescu, C. Săulescu, R. R. Rădulescu, Al. Mihăilescu, S. Glasermann, C. Petrescu, Fănică Dragul, d-șoara Marioara Ștefănescu, D. St. Hagiescu, N. Caserigo, Adriana Tăutu, C. Georgescu, A. Kisch, Raymond Mărculescu, A. Duțulescu, Pia M. Ionescu, I. Stoicescu, D. Teodor, Bibicu Gr. Thomescu, I. Adler, Iudita Zelizer, d-ra Margareta Urișteanu, I. Popcallm, G. D. Măldărescu, d-ra Octavie Demetrescu, Toma Ivanovici, O. Tanachi, M. Grünberg, C. Ruianu, G. Ionescu, Gh. Malla, I. Balotă, Gh. I. Văja, C. G. Comșa, C. C. Dintescu, C. Deleanu, G. Fotescu, I. Blumenfeld, I. Avramescu, I. V.

Ionescu, E. V. Stala, I. Aurelian, I. Mărculescu, Al. Savel, O. Ionescu, C. Pigache, Gr. Bobocea, Al. Pantazi, St. Calian, V. Stănescu, C. Athanasie, V. Marinescu, I. N. Constantin, I. B. Nicolae, Liador, G. Mihăescu, V. I. Georgescu, I. T. Ionescu, T. F. Dumitrescu, N. D. Mălărescu, Jean Pantoleon, N. Anastasiu, P. Rădulescu Tudoran, St. V. Băşteanu, O. Petrescu, N. Achim, N. C. Constantin, I. C. Drăgan, Al. Aidosleanu, Ch. Iliescu, Gigel Paparsopol, d-ra Riry C., D. D. Gluşcă, D. Duduleanu, d-ra Marie C. Brăţianu, d-ra Didina Dumitrescu, d-ra Marioara V. Marinescu.

Galaţi. — Gr. V. Gorascu, Tr. Popescu, C. C. Menciuc, Florica Manea, Al. I. Tău, Gh. Măgirescu, E. N. Ornstein, Sami, I. Abramovici, I. Flax, L. Spiru, I. Ionescu, Gr. P. Ştefănescu, I. Gheor-N. Condrea, S. Silberstein, M. D. Ionescu, V. G. Georgeacopol, Un flău din reg. 36 infanterie, Ilenuta M., Cecilia Iliescu, Sol. Nowack, Gh. Pătrăscanu, d-ra Mândica Nicolau, d-na Maria Beghescu, Iacob Essrig, O. Schmier, H. Luceanu, d-ra Elenuta Apostol, Ioseph Rosenberg, Leo Novack, I. Schmilovici, Ioniţa Nicolau, Sol. Solomonovici, Sol. Faibis, Gh. Voiculescu, N. Gh. Teodorescu, R. Petteu, T. T. Danilescu, M. Spiegler, Al. Iordan, Miltiade Zervu, Ch. Nicolae, P. Mavrochealo, N. Statopol, G. A. Cupşa, H. Schapira, V. Grodberg, Marioara Hobarovich, Speter Hamael, I. Dudesu, Al. Silvestru, A. Mateescu, J. Theodosiu, C. Lazu, Lufis Hristu, C. Predeţeanu, A. Graiter, Leon Cormissioner, G. Stavrică, L. Ştefănescu, G. C. Georgescu, Al. N. Ionescu.

Galaţi. — I. Gr. Vasiliu, Pascal Leibovici, Aurel Liteanu, A. Weissbein.

Brăila. — M. O. Bidoianu, Mite Cristescu, C. A. Darie, P. B. Nicolaevici, I. Fianescu, E. Frigioliu, R. S. Oruniţeanu, Silvia căpitan Grecscu, elevă; I. I. Brezeanu, Lucia Marati, C. I. Oţeleanu, Al. N. Zarafu, C. L. Lerner, Th. Pasculescu, G. Popescu, I. Panaitescu, P. G. Alexandrescu, C. Voiosu, R. Ionescu, St. A. St. Pastramă, Dorina V. Callu, C. Tintz, R. P. Gradiu, A. Hurtic, D. P. Berlic, Em. Constantinescu, Al. Ionescu, Ofelia Egu-menide, N. M. Cioroiu, Gh. Ionescu, H. Constantinovici, M. Traian Ţigoiu, N. N. Răsnoveanu, N. Franghia, S. Miliarissis.

Brăila. — I. Leibovici, d-na căpitan Mihail D. Şurculescu, d-na Vilma căpitan M. Strămbeanu.

Focşani. — Em. Chirulescu, H. Orleanu, Al. N. Constanţa, Tr. Constantinescu, Jeana Constantinescu, G. Gaicu, G. I. Xantopol, Vasile Nicolau, I. P. Cilibidache, C. Bălănel, P. Herşcovici, Gh. D. Madgearu, Tr. S. Neagu, A. Secară, d-ra Maria S. Neagu, Ilie Arratt, L. Kaufmann, I. Coruşa-Plăineşti, d-ra El. V. Panaitescu, A. Secară, d-ra Al. Gh. Munteanu, d-ra Lenuţa Neagu, S. Kaufmann, H. Brüll.

Giurgiu. — T. Ionescu, Al. Amedeu Demetrescu, G. N. Popescu, Sever Antofiloiu, Th. Tănase, V. Vişinescu, A. Ştefănescu, A. Michel, M. Stănculescu, N. C. Ursaki, Aernô Metusse, D. N. Arapalescu, A. C. Ioanid, O. Popescu, M. Kreisel, Al. Popescu, d-ra Marioara Petrescu, M. Teodorescu, I. C. Perieţeanu, N. Z. Popescu.

Giurgiu. — M. Cuţarida.

Constanţa. — Maria Săndulescu, O. C. Gherghel, Rolli Catzinghi, R. Besnea, R. Lucreţianu, M. Stoica, C. Şerbănescu, C. Burada, Ciprian Raţiu, Andrei Delapogris, V. G. Gavrilăscu, d-ra Lucia Velcu, I. Grigorescu, Didina Diamandopol, Lucia Băluţă, N. Davidescu, M. Sinanian, M. Pamfilescu, C. Emanoil.

Craiova. — Aurel Bodescu, Elena Th. Bodescu, N. N. Paliu, R. D. Pretorian, d-ra Cornelia Pava, Gh. Strămbeanu, P. Părăianu, d-soara Constanţa Becerescu, Costică Becerescu.

Craiova. — A. A. Jager, d-ra Elena G. Cartianu.

Tulcea. — Anton Soci, Condrea S., Dan V. Teodorescu, Hagi Ivanov Verban, D. Gheorghiu, I. Cornăţeanu, d-ra Poli Procopie, V. S. Răducănescu.

Tulcea. — C. Mateescu, Constanţa D. Călinescu, M. Matos.

Ploieşti. — D-ra Aneta Săvulescu, d-ra Movilă Enescu, O. M. Silberstein, I. Chiriţescu, I. R. Neumann, I. Goldenberg, Sofia P. Georgescu, I. Scurtu, M. N. Nathan, I. A. Samuel, O. Sand, G. Dumitrescu, G. Dinescu.

Ploieşti. — S. M. Hendeer, D. Negulescu, I. Demetru-Nennon.

Călăraşi. — I. M. Ionescu, C. I. Dinulescu, M. G. Săndulescu, C. V. Ionescu, G. N. Călinescu, V. B. Niculescu, A. Bălan, C. Săndulescu, C. N. Dumitrescu, G. Ştefănescu, C. Vasile, Gh. Stănescu, C. Doicescu.

Călăraşi. — L. Teodorescu.

Focşani. — Ilie Max.

T-Severin. — C. I. Roşu, I. N. Glăvan, I. I. Scăueru, F. Fălan, I. Serciu, G. Giugiu, Victoria Roşulescu, I. Chiriţescu, Dacia maior Spineanu, D. St. Tărie, Niţa V. Ionescu, Anica P. Dănescu, Od. A. Apostol, I. Cerbulescu, D. Teodoru, T. Sfetcovici, Lelia Cnobloch, S. Albalei, C. C. Pegulescu.

Piatra-N. — Zelnicker R. Andrieş, D. Agatstein, Mendel Herşcovici, D. I. Gheorghiu, Amilcar C. Semaca, I. Stamatin, S. A. Grimberg.

Piteşti. — D-ra Aneta Drăgoi, N. M. Mălăncescu, Elisabeta Buhareanu, Em. Popescu, H. Enescu, M. Voinea, Drin Enescu.

Botoşani. — D-ra Constanţa D. Aronovici, d-na Elena G. J. Ninéka, Georgică Aronovici, Al. I. Andreescu, Petrică L. Teodor, G. Rossier, N. C. Dumitraş.

Caracal. — Lizetuza Petriceanu, C. Leontopol, M. C. Ştefănescu, Teodora Dorice, Pietro Gigante, d-na Paulina C., G. Slăvescu, M. Lăpădatu, T. Alimănescu, I. Hristea, C. Popescu.

Roman. — Cecilia Glasberg, Marie Mărcăneanu.

Huşi. — D-na Eliza P. Bălan, Traian N. Berea, C. C. Dimitriu.

Tg-Jiu. — C. Petrovici, A. Melussin.

Bacău. — I. Tăbăcaru.

Dorohoi. — B. Abramovici, N. C. Franc, I. H. Vasiliu.

Roşiori. — P. Iordănescu, Marioara şi Oprică Măntulescu.

Roşiori. — Paraschiva D. Stănişor.

Iaş. — Natalia Dobreanu, Gh. Bosincăanu, Vladim Bogdanovici.

Iaş. — D-ra Eleonora Predea, V. Borcea.

Fălcieni. — S. Helporn, I. Ionescu,

Aron Solomon.

Bârlad. — I. N. Istrati, C. P. Chiricuţă, N. V. Constantinescu.

Corabia. — I. D. Voinea, M. D. Stănculescu.

T-Măgurele. — N. Dumitrescu, Adriana locot. E. Anastasescu.

Târgovişte. — Aurel D. Negoescu, Olga şi Margareta Huth, D. Foury.

Buzău. — V. N. Simionescu, Pompiliu Mărăcine, Eugenia Georgescu.

R-Vâlcea. — D-na Elise căpitan V. Popescu, C. Daniilescu, d-ra Aurora Andronescu, V. Andronescu, d-na Caliopei V. Baldovin, V. V. Andronescu, d-ra Ionica D. Hangiu.

Cernavoda. — Ana P. Tuţescu.

Alexandria. — A. Constantinescu, d-ra Tony Colfescu, T. Tonopol.

Au mai deslegat :

D-ra Isabela Suhăreanu, Herţa ; Virgini I. Georgescu, I. I. Georgescu, Mihăileni ; R. I. Dinulescu, Lenuţa V. Stănescu, Feteşti ; I. M. Dumitrescu, Bărsăşti (Putna) ; I. Gross L., Odobeşti ; V. Dimitriu, Hârşova ; d-ra El. V. Stănescu, d-ra Mari Dinulescu, Feteşti ; D. A. Cornea, Slobozia ; I. Dârjan, Ianca ; C. M. Popescu, Strejăşti-de-Sus ; N. G. Burghilea, Deleni (Vaslui) ; Gh. Vasiliu, Trestiana (Dorohoi) ; A. R. Demetrescu, Cetate, N. D. Tănăsescu, Vărciorova ; C. C. Osiceanu, Grojdibodu (Romania) ; R. Giandana, Curtea-de-Argeş ; E. G. Scarimba, Urziceni ; A. G. Papadopol, Mălini (Suceava) ; Cop. Chiriac, Buneşti (Fălcieni) ; G. Petculescu, Curtea-de-Argeş ; d-ra M. Caludescu, Găeşti ; d-ra Tinculina Alexandrescu, gara Dâlga ; Cornelia Balănescu, Cetate ; H. Constantinescu, Hârţieşti (Muscel) ; G. Miss, Curtea-de-Argeş ; D. Vaighel, Boteşti (Fălciu) ; M. D. Furtună, Voineşti (Iaş) ; d-na Irina C. Juga, d-na Didina Th. Popescu, gara Ciresi ; Mircea Th. Surdan, gara Fundulea.

S'au acordat premii următoarelor persoane :

Fl. S. Navasart, d-rei Emma Stoienescu, C. Vişoianu, Raymond Mărculescu, d-rei Octavie Demetrescu, Bucureşti ; D. V. Teodorescu, Tulcea ; d-rei M. Enescu, Ploieşti ; M. S. Săndulescu, Călăraşi ; I. N. Glăvan, Victoria Roşulescu, T-Severin ; Od. A. Apostol, T-Severin ; A. C. Semaca, Piatra-N. ; M. Voinea, Piteşti ; Lizetuza Petriceanu, Caracal ; M. Mărcăneanu, Roman ; A. Melusin, Tg-Jiu, I. G. Badac, Târgovişte ; Eugenia Georgescu, Buzău ; A. Constantinescu, Alexandria ; N. S. Burghilea, Deleni (Vaslui) ; I. Mărculescu, I. N. Constantin, I. Eskenasy, I. Adler, Bucureşti ; Tr. Popescu, C. Iliescu, I. Nowack, Galaţi ; C. I. Oţeleanu, I. Milliaressis, Brăila ; G. I. Xantopol, Focşani ; A. Michel, Giurgiu ; d-ra Lucia Velciu, Constanţa ; A. Bodescu, N. N. Paliu, Craiova ; d-ra Margareta Urlăţeanu, Bucureşti.

Spiritism, Hipnotism

Magie, Francmasonerie şi orice ştiinţe oculte, pot fi învăţate fără profesor sau şcoală specială. Cereţi prospect ilustrat şi gratuit la :

Biroul de Studii Psihice, Bârlad



MUNȚI PLUTITORI DE GHIĂĂ (Vezi pag. 196)

Un sturz dresat

Din piața Severinului am cumpărat cu 10 bani un puț de sturz. Abia avea puțul pe el. (Sturzul este puțin mai mare decât mierla).

L'am hrănit la început cu bucățele de carne crudă. După puține zile pușorul meu era bine îmbrăcat cu pene, și mânca singur, nu mai aveam nevoie să-l dau de 5-7 ori în gură pe zi, hrana lui fu însă înlocuită; îi dedeam acum inimă fiartă de vacă, morcov, cruzi, ambele părți rase pe răzătoare. Morcovii cruzi nu serveau decât să țină carnea umedă. Crescuse iute și deveni mare; sbura prin marea lui colivie, care avea un spațiu aproape de 80-90 cm.

În loc de nume l-am deprins să mă asculte la un anumit fluerat. Cunoștea admirabil numele lui, în acest mod și răspundea când îi flueram. Zilnic l'am scos din colivia sa, dându-i drumul într-o oadă mare. Am luat niște viermușori galbeni cari se găseseră pe la făinar și brutari. Acești viermuși erau cultivați de mine anume pentru privighetori.

Luam deci un viermuș între degete și flueram arătând sturzul viermușul. Mă apropiam apoi de el dându-i-l. El înghițea viermușorul cu mare plăcere.

Iute a înțeles sturzul care este intențiunea mea cu viermușul; flueram, mă plimbam prin oada cu viermușul în mână, sturzul, în zbor, după mine. Această lecțiune nu a durat de cât 3 zile. Sturzul nu avea pace până ce nu-i dedeam viermușul.

M'am convins că sturzul meu s'a domesticit și m'a priceput. Devenise însă foarte agresiv. Dacă nu-i dam imediat viermușul, mă mușca, să zburlea la mine, țipa, făcea un scandal nepomenit, ciupea cu ciocul de unde putea, așa că acum era timpul să-l pun la încercare. L-am dus cu colivia în curte și l'am pus deasupra coliviei, unde a început să-și curețe penele.

L'am lăsat zece minute să-și facă cheful; în urmă am luat un viermuș, și-l l-am arătat. Imediat a răspuns și venind în sbor la mine cu mare iuteală s'a așezat pe mâna mea, smucindu-mi viermușul. Repetând această lecțiune de 10-15 ori în aceeași zi, tot la o distanță mai mare de sturz, am ajuns în fundul curții, care avea o lungime de 30 metri. Reușisem să dresesz sturzul. Bucuria mea era mare. De aci înainte drept recompensă nu l-am mai închis în colivie, l'am lăsat liber ziua și noaptea. Noaptea dormea pe brazii din curtea tribunalului și odată cu ziua venea în colivia lui unde și găsea hrana. În fine, începuse să se plimbe aproape prin tot orașul, dar iute venea iar înapoi. Fluerațul său era gros și puternic. Toți copiii de pe stradă fluerau același semnal ca și mine, dar sturzul nu le răspundea știa el că nu sunt eu. Nică servitorilor mei nu le răspundea.

Sturzul meu nu se ferea însă de lumea streină, ba chiar se făcea un scandal nepomenit cu toți. Lecția cu viermuși i-o făceam regulat de câte 3-4 ori pe zi, așa că ajunsese ca o mașină; un fluerat din

parte-mi și sturzul răspundea fără întârziere și venea ca fulgerul pe umăr, mână sau cap, unde cu mare nechez mușca pe unde vedea carne. Simțise sturzul că mușcăturile lui pe haină, sau pălărie mă lăsa nepăsător și acum ciupea de ceafă, urechi, nas, obraji și în special trebuia să păzesc bine ochii, căci aci ținea el.

Eram pe atunci căpitanul portului Severin; când plecam la birou în port, luam o cutiuță în care aveam mai mulți viermuși, ajungeam pe la tribunal care era la o distanță cam de 70-90 metri de casa mea, și flueram. Imediat primeam răspunsul și sturzul învârtindu-se căuta să vadă de unde vine semnalul. Mă recunoștea din mulțimea ce staționa pe stradă și apoi cu o furie se repezea la figura mea căutând să dea cu ciocul, făcând gură cu vocea lui pițigăiată. Era un adevărat scandal.

Îl aruncam în aer și plecam înainte pe bulevard. La o distanță de 200 m. mă oprii, fluerai și iată-l pe gâtul meu. Se așinase cu ciocul de urechile mele, astfel m'a acompaniat până în port. Aci l-am prins și l-am dus în birou, am închis ușa. Sturzul a sburat de-asupra perdelei unde s'a apucat să-și curețe penele până ce am plecat acasă. De astă dată nu l'am mai fluerat, nici nu i-am mai dat vreun viermuș. Cu toate acestea nu mă pierdea un moment, sbura din pomii pe case, chiar și pe mine se lăsa. Îl aruncam și foarte supărat se lăsa jos pe pământ, făcea obișnuitul tapaj, mă ciugulea de ghețe; totuși nu a reușit să-și ia viermușul.

Sosiți acasă s'a așezat pe colivia sa, gâfâind de oboseală și nechez.

Sturzul devenise cam plicticos pentru mine, de oarece figura, urechile, nasul și mâinile mele numai bubulițe erau, și amicul meu într'adevăr devenea din ce în ce mai înverșunat.

Mă săturasem de dragostea lui și căutam să-l închid de câte ori plecam la cancelarie.

Intr'una din zile, comandantul diviziei Severin, d. colonel Leonida Iarca, actualmente general, trecând spre casa d-sale mă vede în poartă și se oprește întrebându-mă, unde e sturzul? Am răspuns că nu știu dar voi vedea dacă e în apropiere și am fluerat.

Iată năluca infuriată vine glonț dintr'un brad de la tribunal, se repede pe gâtul d-lui colonel, trage într-o clipă câteva ciocuri din sbor, și apoi se îndreaptă spre față; d. colonel se apără, dar degeaba, fu ciupit de buza superioară în așa mod că îndată îi țâșni sângele.

Acestea toate s'a petrecut într-o clipă, apoi drept recompensă sturzul se repezi la mine ca să-i dau viermușul drept plată pentru isprava lui. Ajunsese de o răutate inesplicabilă. Intr-o zi veniad dela căpitanie am observat lipsa dușmanului meu, ies pe stradă, pe bulevard, fluer în dreapta și stânga, dar dușmanul meu nu se vedea.

Opt zile au trecut și nu l-am mai văzut. În a opta zi mi se păru că în brazil dela tribunal văd o pasăre cam de mărimea sturzului, fluer numele sturzului și într'adevăr aud distins vocea sturzului

meu, dar răspunsul nu vine dela brazil; repet de mai multe ori fluerațul, mi se răspunde dar răspunsul venea din altă parte.

Mergând astfel în direcțiunea de unde venea răspunsul, m'am oprit căci nu mi se mai răspundea.

Au mai trecut încă 5 zile. A 5-a zi m'am oprit din nou pe același loc unde am auzit drăguța voce a dușmanului meu, am fluerat odată și mi s'a răspuns imediat. Flueram continuu, și primeam regulat răspuns. Astfel am putut să descoper sturzul în curtea căpitanului Șainoglu într'o infectă colivie; sturzul meu era cu penele pline de murdărie, cu penele dela aripă frante. Discutând cu iubitul meu dușman. Am deschis ușa coliviei am scos sturzul, l-am aruncat sus pe casa căpitanului și am plecat. Sturzul fără să mai fluer se ținea după mine zburând de pe casă alta. O casă fiind mai departe, sturzul nu a putut să zboare până pe ea. Și a căzut în drum din cauza slăbiciunii în care se găsea.

L'am ridicat și pus pe umăr, dar numai mușca nu mai era înveninat ca altă dată. Își arăta bucuria că și-a regăsit pe unul său stăpân și curățându-și penele murdare și rupte.

După două trei săptămâni s'a îndreptat dușmanul, penele frante i le-am smuls și i-au crescut altele; s'a îngrășat și în fine i-a revenit și răutatea pe care o pierduse pentru câțiva timp.

După un timp oarecare sturzul meu a dispărut iarăși, dar acum cu toată căutarea a rămas dispărut.

Locot-comandor
E. Hacı, T-Severin

OAMENII SI ECLIPSELE

Eclipsele erau altă dată un motiv de groază; într'ansa se vedea jocul puterilor misterioase și semnul unor nenorociri. Și în zilele noastre încă, pentru locuitorii Indiei, când soarele, sau luna se întuneacă, înseamnă că un balaur, care are ghiarele foarte negre, le întinde spre aceste două astre, pe cari le vrea să le apuce, și indienii atunci se adăncesc în apă până la gât, poziție foarte cucernică, după ei, și foarte bună pentru a căpăta soarele și luna cari se apăr bine nu atât a încuraja soarele și luna, cât a îngrozi pe dușmanii lor. El se înarmau cu căldări și trompete și făceau, în momentul eclipsei, un sgomot infernal, cu scop d'a speria dihania. În America, oamenii erau convinși că soarele și luna erau supărați când se întuneacă și se făcea totul ca să împace cu ei. Azi, eclipsele sunt un subiect de studii și de meditațiuni, ele împreună cu alte fenomene astronomice ca să pună în evidență legile cari conduc universul.

J. Mercator

Până acum 25 de ani, cerșetorii din Argentina mergeau călări, azi nu-i mai vezi nici călări, nici pe jos.

Povestea unei palățe

„Pățaniile lui Vasilache” sau „Istoria unei palățe” e titlul unei povestiri neobicinuite ciudate, căci e istorisirea vieții unei... păpuși de lemn. Și totuși povestea asta neobicinuită, place, farmecă—pe copii ca și pe cei în vârstă—și nu e cititor chiar matur, care începând-o—din curiozitate—să n-o continue cu un interes crescând până la sfârșit.

E fermecătoare din două pricină: din a meșteșugului autorului de a ține în cordată—tot timpul—luarea aminte a cititorului—și a tendinței lui de a deștepă în cititor simțiminte curate.

Prin câte nu trece biata palăță! Câte nu îndură Vasilache! Il înfiază un tâmplar sărac, care n'are copii. Fire ușuratică, pornită mai mult spre rău decât spre bine, gata să se ia după toți neascultătorii, fără dor de carte și de muncă, fuge de acasă și—cu toată ocrotirea unei zâne binevoitoare—într-o bună zi se pomenește cu niște urechi... de măgar. Il cumpără stăpânul unui circ, care-l pune să joace în fața lumii. Intre privitori își vede ocrotitoarea se turbură, face un pas greșit și—și rupe picioarele. Nu mai e bun decât pentru piele. Alt cumpărător vrea să facă din el o tobă și pentru asta, nevoind să-l omoare altfel decât înecându-l il aruncă în apă. Zâna—tot de milă—il preface iar în păpușă. Și după un alt șir de pățanii—până și în burta unui pește uriaș—Vasilache regăsește pe bătrânul tată, de care nu se mai desparte de acum înainte.

A suferit atâtea neascultătorii, încât—după cele 250 de pagini pe cari nici nu-ți dai seama când le-ai trecut—vezi un alt Vasilache: sfios, cuminte, silitor și harnic. Învață carte cu sârguință și, ca să ajute pe bietul tată bătrân și neputincios și pe iubita-i ocrotitoare bolnavă, muncește și noaptea, împletind la coșuri de nule.

Răsplata? Visează orî e deștept? Se pomenește... copilaș cu toții copii, lângă bunu-i tată, amândoi bine îmbrăcați, cu belsugul în frumoasa-le căsuță, — toate daruri ale miloasei zâne, care nu răsplătește numai faptele bune ale păpușilor de lemn, ci și ale tuturor copilașilor cuminiți și ale tuturor oamenilor de treabă.

De unde încep cititul cu un zâmbet de neîncredere pe buze, îl sfârșești încântat și fermecat de bunul gând al autorului de a fi găsit un subiect așa de neobicit și de a-l fi țesut așa de frumos.

Citind broșura va veți înduioșa, veți râde, dar la sfârșit veți rămânea cu învătura că în lume omul treuie să fie bun, milos, ascultător și harnic.

Cartea a fost tipărită în milioane de exemplare în Italia—căci autoru-i e un italian (C. Collodi)—și a fost tradusă în toate limbile din Europa.

Localizare conștiințioasă, făcută de d. N. Șerban, tipar îngrijit, numeroase și hazlii ilustrații se găsesc în această broșură care formează N-rele 837-839 din „Biblioteca pentru toți” cu prețul de 90 bani.

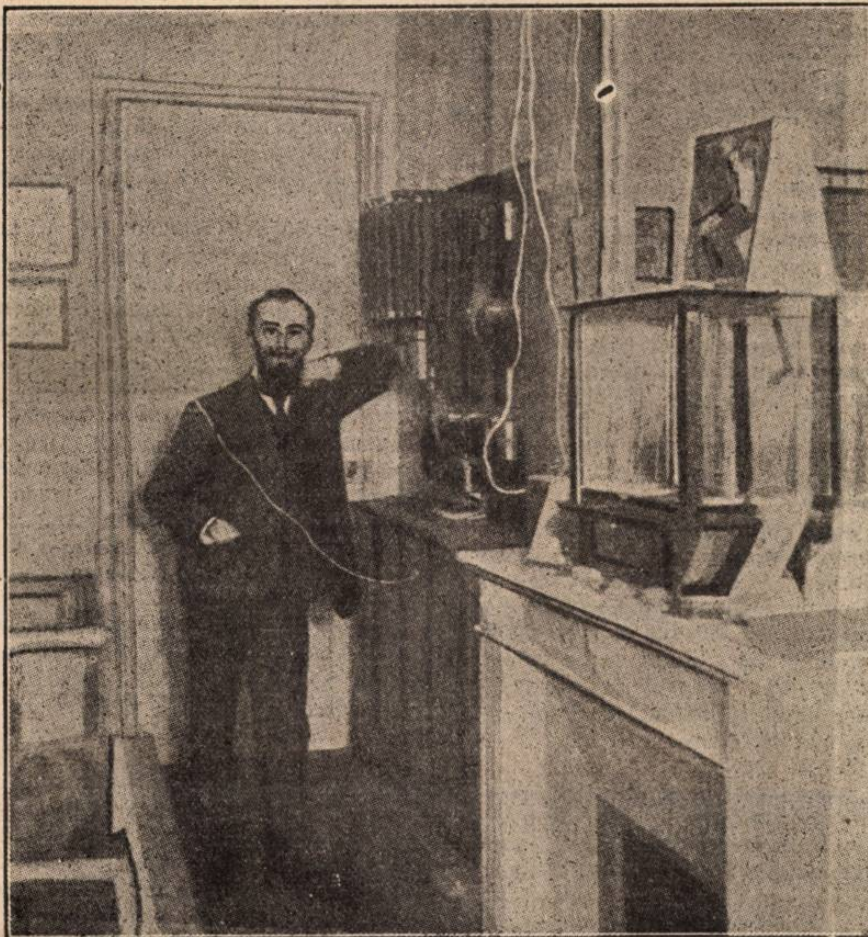
De vânzare a toate librăriile din țară și la librăria editoare Leon Alcalay—București.

Fotografia la distanță

Acum câțiva ani, fizicianul german Korn a reușit să transmită la distanță fotografiile, servindu-se de fir telegrafic și mai ales de cel telefonic.

Principiul său se întemeia pe proprietatea seleniului de a deveni mai bun con-

tul de plecare se servește de un clișeu obținut pe gelatină cu bicarbonat, care presintă părți esențiale în relief și părți lăsate în jos. Trecerea unui condei subțire pe diferite puncte ale acelui clișeu determină variația intensității curentului, proporționată cu negru și cu alb, și cu culorile intermediare transmise. Curentul e cel alternat și de înaltă frecvență



Învățățul Belin la aparatul său

ducător de electricitate, cu cât e mai luminat, dar din cauza încetinelii procedurii și din cauza neregularității curentului, fotografia la distanță nu a eșit din laboratorul învățăților.

Acum, fizicianul francez Belin a găsit o soluțiune mai bună a acestei probleme. Aparatul său exclude seleniul. La pos-

care e mai regulat și e compus dintr'un aparat transportabil ce cântărește dor 8 kilograme, putând să-l întrebuințezi astfel la orice post telefonic. S'au și făcut experiențe între Paris și Bordeaux, obținându-se imagini de 13 pe 18 în patru minute. Pentru prepararea clișeului ai nevoie însă de o oră.

Caravanele în deșertul Saharei

O caravană numără până la 2000 de oameni și tot atâtea cămile și cai. Încărcătura este de 200—300 kgr. prețuind aproape 2000 lei. Caravana are o călăuză care este stăpânul absolut căci de el atârna soarta întregii caravane, care merge sub un cer de foc și prin ținuturi sălbătice, sute de mii de km. timp de săptămâni. Călăuza cunoaște, drumurile, fântânele și pășunile, și ordonă plecarea și oprirea.

Caravana este împărțită în grupe și nu pornesc decât mult timp după răsăritul soarelui, pentru că oamenii și animalele rebegite de frigul nopții să se mai

încălzească. Odată plecați nu se mai opresc decât după apusul Soarelui făcând abia 35—40 km., pe zi, de oarece merg încet. Cămilele merg în șir de câte 15—20 în frunte mergând cea mai bătrână și mai încercată în ale drumului. Ele pasc în mers iarbă aspră și frunzele eufiselor spinoase. Ajunși la puțuri fiecare își umple mai întâi burdufele cu apă și în urmă își adapă vitele. Mai întotdeauna caravanele se tem de atacurile venite din partea triburilor Sahariene. Momentul cel mai pregătit pentru atac este al plecării, când este și cea mai mare neregulă.

Leon Kaufmann, Focșani

Creșterea struților

Mult timp penele mărețe cari decoraau pălăriile doamnelor bogate nu se obțineau decât prin vânatoare.

Era o vânatoare foarte cumplită și aprinsă, căci struțul care fuge mai repede decât cel mai bun cal, este cât se poate greu de prins. Dar la aceste vânători se ucidău numeroși struți. De aceea el se făcea din fiecare an mai rar. În sfârșit se găsi ca mijloc de îndreptare a acestei stări: înființarea crescătorilor de struți.

Acum câțiva ani francezul Jules Forest s'a silit să îndrepteze pe Francezi către această industrie lucrativă. El a ținut o mulțime de conferințe, a scris articole prin ziare, numai și numai să facă pe Francezi să se ocupe cu ea, dar nu a reușit. A fost la Hama, lângă Alger, unde s'au obținut primele produse de struți captivi. Dar încercările au fost socotite ca fiind prea costisitoare și deci abandonate.

De asemenea cele două încercări ale d-lui Forest nu au reușit, din lipsă de incurajări.

În acest timp Englezii făcând și ei încercarea, creară la Matzieh în Egipt un stabiliment a cărui prosperitate dovedește că ele trebuiesc făcute în bune condițiuni ale pământului și ale climei.

Trebue să ne gândim că se vinde pe piața Londrei, pene brute de struț în valoare de 30 milioane lei pe an.

Cea mai mare parte din aceste mărfuri de lux provin din Colonia Cap., care a știut să organizeze în cantități mari și în condițiuni foarte puțin împovărate creșterea, cu succes, a acestor păsări gigantice.

După primele încercări franceze în Algeria din 1859, Colonia Cap experimentă în 1863 cu 17 struți. În 1865 nu avea decât 85. În 1875 32000 de struți domestici trăiau prin parcurile din sudul Africei; în 1895 se numărau 150.000; în 1905 se înmulțiră până la mai mult de 360.000 de struți.

Din partea lor Americani au înțeles repede partea de câștig ce se poate trage din creșterea struților și au creat un număr mare de stabilimente.

Sahara, Tunisul etc. conștin de minune creșterea lor; cu toate acestea tocmai în Franța și acum de curând s'a fondat primul stabiliment. Acesta a fost la Ovisa. Această frumoasă antrepriză nu are decât un defect, acela că fiind situată la marginea orașului, nu dispune decât de un spațiu prea puțin întins. Două sute de struți trăesc aici cari nu sunt decât produsul celor 25 struți din Colonia Cap și 7 din Abisinia, cari au fost nitroduși dela început. Ei trăesc în locuri îngrădite cu garduri cu zăbrele înalte de 1 m. 80 cm.

Sunt lăsați în cete numai în timpul tinereții. De îndată ce ei au ajuns vârsta adultă, sunt separați pe perechi, pentru ca să se evite bătăliile sângeroase și omorătoare între sexul masculin cari se dedau cu ciocurile lor teribile la o luptă aprigă. În afară de aceste precauți-

uni indispensabile este și faptul că trebuie să fie nutriți cu o pastă din grâu, orz și porumb, cu iarbă și insecte.

La fiecare șase luni femela face în timp de 30 zile 30 de ouă cântărind fiecare până la 1 kgr.

Ea își face cuibul scormonind pământul în așa fel ca să facă o gaură puțin adâncă și depune acolo 4 sau 5 ouă.

Însă ea nu le clocește decât noaptea și pe timpurile reci. Cel mai adesea este bărbatul care se devotază, dar și acesta nu stă pe ouă decât cel mult 8 zile.

De aceea la Nisa s'a recurs la cloctori artificiale. Ouăle stau acolo 42 zile supuse la o căldură de 45 gr. La sfârșitul acestui timp, puiul rupe coaja și apare acoperit cu un fel de puf negru și strălucitor.

El este în acel moment cât un porumbel. Se dezvoltă foarte repede și o săptămână după naștere este de 30 cm. înălțime. Dar din toate ouăle clocite numai 10 al sută dau struți cari să poată trăi. Nu se pot lua penele înainte de 3 ani. Pentru a face aceasta trebue alungat într'un colț format din două garduri întălnindu-se în unghiul ascuțit. Acolo, doi oameni țin struțul a cărui cap a fost mai dinainte îmbrobodit cu un postav negru pentru a-l face nevătămător, căci acesta este un aprig adversar, a cărui lovitură cu piciorul strivește ca o sticlă un picior de om.

Atunci se aleg penele cele mai mature și cari se recunosc prin aceia că la bazele lor nu mai sunt vase sanguine.

Penele sunt smulse încet și se poate scoate astfel vre-o 40 de pene coadă, de prima calitate și câteva de pe aripi.

Se smulg penele în fiecare semestru și fiecare recoită valorează cam 900 de lei. Un struț dă deci pene în valoare de 1800 de lei pe an. Ca cheltueli el face cam 7 lei pe lună, ceea ce vine 84 lei pe an. Deci, ca beneficiu scăzând cheltuelile dă frumoasa sumă de cel puțin 1700 lei pe an. Struțul trește până la 80 ani și ferma din Nisa posedă un superb struț de sex masculin, care e numit președintele Krüger și care are 60 de ani.

Pe de altă parte un struț tânăr se vinde de obicei cu 50—100 lei, unul adult valorează între 125 și 250 lei; însă sunt unele perechi adulte remarcabile, cari pot valora până la 25.000 de lei perechea.

Struții sunt foarte mănăcioși.

Aruncați o portocală mare unui struț; el o prinde și o înghite dintr'odată ca o pilulă. Și tot lungul gâtului struțului, ați putea urmări cu ochiul un fel de umflătură a gâtului care duce portocale către stomac.

Chei, ceasuri, cârpe, bani, nasturi, toate le sunt une. Se citează un struț care înghiți un sfesnic de aramă după ce la rupt în două cu ciocul. Struțul este foarte liniștit și pretențios, dar când vine timpul ouatului să nu te apropii de el. Devine extrem de sălbatec, încruntat și în același timp agresiv. Și cum în același timp este foarte sperios, e de ajuns o umbră subită, sau tipăt de departe pentru a îl pune în cea mai mare spaimă. Atunci el întinde gâtul, deschide aripele, fuge cu o iuteală vertiginoasă, rupând totul, în trecerea sa și comunicând pa-

nica și celorlalți struți. Și iată pe toți fugind, sărind, cotind, clătănându-se ca niște găini bete, lovindu-se de toate lucrurile pentru a găsi un adăpost sub un acoperiș, într'un colțisor.

Atunci nu există nimic de făcut decât să aștepti ca liniștea să le vie și ei să înceapă din nou plimbările lor serioase și încete prin parc.

Traducere de **Emilian Chirulescu**

Un munte plutitor de gheață

Gravura de pe coperta acestui număr reprezintă un imens isberg care după cum vedeți e pe trei sferturi cufundat în apă. Înțelegeți acum pericolele la cari sunt expuse vapoarele și pentru ce un vapor imens ca „Titanic” a naufragiat în mijlocul imensității oceanului, ducând în fundul mării atâtea victime.

Corpul și sufletul

Omul vine pe lume cu corp și spirit! Corpul după cum se știe este material, iar spiritul imaterial. Învățați studiind compoziția organică a materiei, au găsit că ea se compune din niște particule foarte mici numite molecule, care molecule la rândul lor se compun din grupuri de atomi. Atomii, cari compun molecula sunt grupați la distanțe inegale, pe când moleculele ce compun corpul, sunt grupate la distanțe egale. Atomii unei molecule, găsindu-se la distanțe egale, au posibilitatea de a se grupa în diferite chipuri și a lua prin urmare pozițiuni deosebite; așa, fiind, se înțelege că la fiecare grupare nouă a atomilor, molecula constituită capătă însușiri noi. Cu totul altfel este însă cu moleculele!

Acestea, fie că spațiile intermoleculare ce le separă sunt mai mari, fie că sunt mai mici, ele se găsesc la egală distanță, ceea ce face ca proprietățile lor chimice să fie mai constante.

După cum mai mulți atomi la un loc constituie o moleculă, tot așa mai multe molecule alcătuiesc o celulă, cari celuli compun corpul animal sau vegetal. Celula se compune din protoplasmă, nucleu și nucleol. Fiecare celulă are proprietatea sa proprie de vitalitate, care este mai puțin energică la început, mai energică la completă dezvoltare și mai puțin energică spre declin, când energia începe să se epuizeze.

Viața plantei sau animalului este totalitatea vieții celulelor, după cum planta sau animalul este suma celulelor cel compun.

Grație vieții sau forței vitale, celulele sunt organizate și grupate în diferite moduri, formând diferite organe cu diferite funcțiuni. Celulele, cari constituie aceste organe, se reînnoiesc în câteva săptămâni prin alimentație și respirație; dacă forța vitală nu s'ar epuiza nici odată și reînnoirea țesuturilor organice s'ar face în continuu suficient, omul ar fi nemuritor.

Forța vitală leagă de corp o altă forță mult mai superioară, numită spirit. For-

ta vitală și corpul se nasc, trăesc și mor, pe când spiritul este indistructibil.

Invățatul astronom francez Camille Flammarion în *Tainele cerului* (1), zice despre spirit:

„Spiritul n'are vârstă, nu îmbătrânește. Nu se schimbă într-o lună-două cum se schimbă corpul; după câteva luni, după câțiva ani, tot simțim că ne-am păstrat identitatea, că eul nu ni s'a schimbat. Altfel, dacă n'ar exista spiritul și dacă dorul de a cugeta ar fi o proprietate a creierului, n'am mai putea zice și mai târziu că noi avem corp; din potrivă, creierul, și prin urmare corpul, ne-ar avea pe noi. De altminterii, conștiința ni s'ar schimba din epocă în epocă; n'am avea, nu siguranța, dor nici chiar sentimentul identității, și n'am mai fi răspunzători de rezoluțiile, pe care cu câteva luni înainte le secretaseră moleculele în trecerea lor prin creierul suprem și etern.

Ceea ce sunt atomii pentru corp, pentru univers sunt aștrii, cari plutesc la distanțe imense și ceea ce este pentru corp, spiritul, pentru univers e D-zeu—spiritul suprem și etern.

E natural, că cine se ndoiește de spiritul său, acela se îndoiește și de spiritul suprem, Eternul Dumnezeu.

Dumitru Călușaru.
Invățător

CURIOZITĂȚI ZOOLOGICE

Un animal rar.—Prin munții stâncoși din America ca de sud trăiește o specie de animale, cari se aseamănă și cu cămila în unele puncte de vedere și cu capra în altele. Are cocoșe, ară forma capului întocmai ca la cămilă. Chiar și mărimea trupului îi este tot ca a cămilei. Coadă însă, coarnele precum și părul sunt ca ale caprei. Băchiar are și barbă ca capra. Le numește în termenii științifice *Hoplocerus Americanus*. Este foarte rară. Grădina zoologică din Brux (Statele Unite) se glorifică că are un asemenea specimen.

Porc mistreț imblânzit.—Acest curios tip din ordinul pachidermilor aparține d-lui Emilian Duchateau din Faigt Les marages (Belgia). El a renunțat la obiceiurile lui sălbatice. Primește să mănânce bucăți de zahăr, ciocolată etc., fără să facă mofturi. Umblă prin curte fără să facă nici un rău întocmai ca porcii domestici.

Trăsură trasă de bisoni.—D. Ernest. Baynes, secretarul societății pentru protejarea bisonilor din America, este singurul pe lume care conduce o trăsurică trasă de bisoni.

Trad. de Emilian Chirulescu, Focșani.

1) În limba franceză, scrierea citată de d. Călușaru e intitulată *Lumen*. Teoriile filosofice ale lui Flammarion se găsesc însă pe larg expuse în *Dieu dans la nature*. Red.

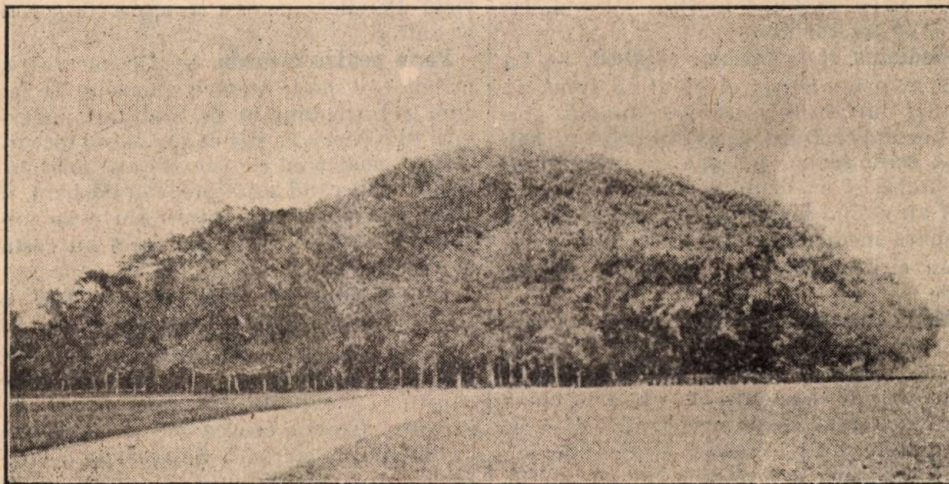
Impresiunile unei Românce în India

LA CALCUTTA

Intr'un tren de lux compus numai de vagoane cu paturi mari am ajuns în 14 ore jum. la Calcutta, fosta capitală a împărăției Indiei, cu 1 mil. jumătate locuitori. Dela încoronarea regelui Angliei în 1911 la Delhi s'a transferat acolo reședința vice-regelui. Cu toate acestea Calcutta n'a pierdut nimic, fiindcă are o industrie foarte mare și e orașul cel mai principal de export din toată India. Este împărțit în tre quartiere: cel european cu

gur. Crăcile lui principale au o lungime de 200 metri și sunt susținute de alte crăci crescute din craca principală în jos până la pământ, unde iar au prins rădăcina.

La plecarea din Calcutta am fost nevoită să merg 2 ore jum. cu trenul până la stațiunea Diamond Harbour și de acolo 5 ore pe un alt vapor până ce am ajuns la vaporul nostru „Cleveland”. Vaporul nu pot ajunge încă la portul Diamond Harbour și mai puțin la Calcutta și iată de ce: în fluviu Hugli, care se varsă în mare se revărsă deasupra Calcutta și renumitul Gange cu toată



clădiri frumoase și mari, cel indigen cu străzi mai murdare ca în Bombay și Howrah unde sunt fabricile. Cartierul european și cel indigen sunt pe partea stângă a fluviului Hugli și legate printr'un singur pod cu Howrah dincolo de fluviu. Calcutta n'are așa lucruri interesante ca Bombay, afară de un arbore banan (Ficus indica) pe care l'am văzut în grădina botanică și este unic în toată lumea. Acest arbore acopere un loc de 400 metri circumferința. Te plimbi sub el ca într'o pădure deasă; la prima vedere îți se pare că sunt sute de pomi, cu toate acestea într'adevăr este numai unul sin-

murdăria lui. Mai sunt apoi și în Calcutta o mulțime de sate pe malul fluviului și se formează la esirea fluviului Hugli în mare, mai multe bănci de nisip, însă aci sunt bănci de de oase omenești, aglomerări de atâtea milioane de cadavre aruncate în Gange și Hugli.

Am fost mulțumită că am ajuns pe vapor, căci mănecarea dela Banares încoace îmi provoca o adevărată scârbă, gândindu-mă la toate ce am văzut pe Gange.

În curând vă voi trimite impresiuni din alte regiuni mai plăcute.

Ștefania Cohen.

Aplicațiunile telegrafiei fără fir

Una din preocupățiunile ministerului coloniilor din Franța, de aproape 2 ani, a fost de a stabili între metropolă și posesiunile sale din centrul african, o comunicațiune rapidă. Pentru a obține și mai repede și mai economic rezultatele căutate s'a hotărât de a se face uz și de telegrafia ordinară și de cea fără fir.

Liniile telegrafice ale Africei occidentale se întind până la N'Guigmi pe coasta de Nord-est a orașului Tchad, iar acelea ale Africei ecuatoriale franceze pe râul Thari, atingând orașul Tost-Lang la sudul marelui lac african. Aceste puncte este vorba să se lege. Pe de altă parte un lanț lateral de stațiuni de telegrafie fără fir, plecând din Tchad trebuia să se întindă până în Oudaï. Pentru a se uni la un loc, necesita o întreprindere îndrăzneață, de oarece erau dificultăți enorme

chiar pentru transportul materialului radiotelegrafic.

Cu toate marile dificultăți, este pe punctul de a se realiza. S'a făcut în acest scop ceea ce a fost mai dificil și mai important, grație devotamentului personalului și afară de aceasta grație eforturilor Căpitanului Chanlard și locotenentului Poncet.

La 26 Septembrie trecut, s'a putut comunica prin telegrafia fără fir dela N'Guigmi la Mao, iar la 14 Octombrie a fost inaugurat serviciul radiotelegrafic dela N'Guigmi la Fort-Lang.

S'a realizat astfel o parte din legarea Africei occidentale cu Africa ecuatorială franceză și pe de altă parte, s'a legat Tchad cu Metropola. O telegramă plecând din Fort-Lang sosește la Paris după 2 zile.

G. Dinescu, Ploiești

Noutăți științifice

De la Pământ la Lună. — Pentru a face o călătorie cerească, în carne și oase, ar trebui să ai un aparat cu motor puternic, care să propulseze un mobil în vid. D. R. Esnault-Pelterie a avut curiozitatea să cerceteze ce s'ar putea întreprinde pentru un asemenea motor. Pentru a scăpa de gravitația pământului dinamita ar fi prea grea, ar trebui să consumi 300 kgr.; 25 kgr. de radium ar avea aceeași putere, dar el își dă energia prea încet. Așfel de o camdată, o călătorie reală până la Lună e peste putință. Ne rămâne tot închipuirea.

Medicina și porumbeii călători. — La Boston e un medic original cu totul. În cupele lui duce totdeauna un coș plin cu porumbei. După ce examinează pe bolnav, scrie rețeta, o leagă de aripa unui porumbel și dă drumul acestuia. Porumbeii au cuibul lor la un farmacist. Acesta prepară medicamentele și le trimite printr'un ciclist. Totul se petrece foarte repede.

Medicament pentru rinichi. — Un medic francez recomandă tuturor bolnavilor de rinichi o doctorie în care ceapa e elementul de căpetenie. Bine înțeles, chiar dacă mănânci ceapă crudă, așa cum se obișnuiește, tot e excelentă pentru rinichi, căci provoacă o emisiune abundentă de urină.

Salinitatea oceanelor. — De și oceanele comunică între ele, nu toate sunt la fel sărate. Cel mai sărat e oceanul Atlantic, deși în el se varsă cele mai mari fluviu din lume și deși oceanul glacial arctic îi aduce în fiecare an 20.000 kilometri cubi de gheață. Invățătul Woikow explică aceasta prin faptul, că toate continentele ce-l formează malurile prezintă numai câmpii și nu înalte lanțuri de munți. Astfel, vaporii produși de Atlantic sunt răși și se condensează departe mult de țărm, mare parte din apa rezultată ne mai întorcându-se înapoi.

Drumurile de fier germane. — În 1910 lungimea totală a drumurilor de fier germane era de 59.000 klm., capitalul angajat 17.300 milioane mărci, numărul funcționarilor 281.785, numărul lucrătorilor: 418.588; numărul locomotivelor: 27.157; vagoane pentru călători: 57.644; venitul 820,9 milioane.

Mortalitatea de pe urma șerpilor în India. — În 1911, numărul persoanelor moarte de pe urma mușcăturii carnivorelor și șerpilor, în India, s'a ridicat la 24.264 persoane. Bengalul ține recordul. În același an au fost omorâți 172.000 șerpi, pentru care s'au dat premii. În 1911 fiarele sălbatice au ucis 1948 persoane și 91.709 bovide. Șerpii au ucis în același an 10.533 bovide.

Recordul coarnelor. — Cele mai lungi coarne din lume au fost găsite la un cerb; lungimea era de 1 m. 40 cm. și la un hivol indian, ale cărui coarne aveau aceeași lungime.

Descoperirea unui tezaur. — Doi băieți dintr'un sat din guvernământul Pultava (Rusia), au descoperit în pământ un tezaur ce conține giuvaeruri foarte vechi.

Tezaurul a ajuns însă pe mâna comisiei arheologice imperiale și e compus din vase, cupe de aur și de argint, cu sculpturi în relief, giuvaeruri, arme și plăci de aur. S'a stabilit că trebuie să dateze de prin veacul al 4-lea, sau al 5-lea. Monedele de aur găsite poartă efigia împăratului Heraclius și a fiului său (638—641). De sigur, comoara aceasta a aparținut vreunui șef nomad din cei cari rătau pe acele vremuri prin stepe Rusiei și cari de multe ori s'au pus în serviciu Persilor, pentru a ataca imperiul bizantin.

Perie pentru monede. — Un parizian a inventat o perie pentru monede, ce acum e întrebuințată de mai toți negustorii din Paris. Se știe că monedele tot circulând, poartă cu ele nenumărați microbi. Negustorul când primește, sau dă bani, îi trece mai întâi prin perie. Nu e de mirare să o vedem și la noi, căci nu costă de cât 8—9 lei.

Aparat fotografic automat. — Pu! o monedă într-o deschizătură anume și îți iei poza... Moneda stabilește contactul electric și se luminează o placă pe care citești: „Atențiune! întoarce capul la dreapta, fixează crucea de deasupra oglinzii și... să surâzi”. Se aprinde o lampă cu arc voltaic, sună din clopotel. O altă placă citești: „Nu te mișca”. Pac! obturatorul a funcționat și pe o placă citești: „Mulțumim, poți să te scoli, după 4 minute îți vei lua portretul din deschizătura de jos a aparatului”. Ca în basme. După 4 minute, pe deschizătura de jos îți iese mura pe o carte poștală. E un aparat automat de fotografie, inventat de Ashton și Wolff.

Puterea de înmulțire a muștelor. — După observațiile și calculele profesorului Howard musca ouă patru pachete de 120 ouă, cari se dezvoltă în vre-o 10 zile. Descendenții unei singure muște, apărută la 1 Iunie, ar fi (dacă nici unul din descendenții săi nu ar fi distrus): la 10 Iunie 480, la 20 Iunie 47.000; la 30 Iunie 6.912.000, la 10 Iulie 869.440.000; la 20 Iulie 84.252.800.000; pentru sfârșitul lui Septembrie găsim un număr de 26 cifre. Descendenții primei muște puși la rând ar înconura de un trilion de ori Pământul. Din fiecare muște au destui dușmani.

Pesterile din Sudan. — Franz von Zeltner a descoperit în Sudan și mai ales în valea de sus a Senegalului, numeroase pesteri, al căror interior e pictat. Desenele sunt făcute cu ocră roșie și reprezintă oameni, cai și semne enigmatice. Până acum nu se poate ști pe ce vremuri au fost făcute acele desene și picturi.

Automobilele în Franța. — La începutul anului 1912 erau în Franța 76.771 automobile obișnuite și 12.414 de piață. În 1911 erau cu 12.000 mai puține. Exportul a atins 162 milioane lei, importul 12 milioane lei.

Cine a inventat filmul cinematografic. Justitia americană a tranșat chestiunea paternității filmului cinematografic. Edison pretindea că lui îi se cuvine me-

ritul; tribunalul american a găsit însă că Eastmann e adevăratul tată al filmului cinematografic. Edison nu l'a inventat, ci l'a perfecționat.

Erupțiuni vulcanice în Pacific. — Profesorul japonez Omori a studiat erupțiile vulcanice ale vulcanului Asama. Fama din Japonia (8 Mai 1911) și aceea a vulcanului Katmai, din Alaska (6 Iunie 1912). Prima erupție a provocat variațiuni ale presiunii barometrice până la o distanță de 137 km. S'au auzit detunăturile la 50 klm. depărtare, dar în imediata apropiere a vulcanului, nu. Katmai era privit ca un vulcan stins. Erupția lui a fost însoțită de o violentă furtună electrică; nori de fum întunecau cerul. Cenușa a căzut până la o depărtare de 140 klm.

Un tunel sub Rin. — Administrațiunea germană a hotărât să înlocuiască podul de vase dela Coblenz și Ehrenbreitstein, printr'un tunel pe sub fluviul Rin. În acel loc Rinul are o lățime de 340 m. Tunelul ar avea avantajul că, pe timpuri de război, ar fi la adăpost de aeroplane.

Animale preistorice. — Fauna terenului permian a fost săracă în animale terestre, sau cel puțin nu ne-a lăsat urme. E probabil că nici a mia parte din toate animalele ce au trăit pe pământ nu le cunoaștem. În Franța s'a găsit în sisturi ce conțin walchia din permianul inferior, vre-o 30 urme de pași ale unui mare patrupe necunoscut. Invățătul Delage a conchis că urmele sunt a vre-o 23 de indivizi. Animalele judecând după urmele lăstate erau terestre, nu aquatice.

Vaccinația antilifoidică. — Profesorul Chantemesse a dat publicității rezultatele la cari a ajuns în 1912 cu experiențele sale de vaccinațiune în contra frigurilor tifoide în marină. La 3107 marinari vaccinați nu s'a observat nici un caz de frigur tifoide, iar la 67.845 de marinari nevaccinați s'au observat 542 cazuri, numai în nouă luni.

Aviațiune. — Aviatorul Legagneux a bătut recordul înălțimii în aeroplan cu pasager. Impreună cu miss Davies s'a urcat la o înălțime de 3670 metri la 14 Ianuarie. Aeroplanul era un monoplan Morane.

Cea mai înaltă casă din lume e cea numită Woolworth Building din New-York care are 239 metri, cu 55 etaje. După turnul Eiffel ocupă primul loc.

Ravagiile alcoolismului. — D. Lucien Jacquet stabilește printr'un articol publicat în *Presse Médicale*, că după profesorii, cărciumarii sunt cei cari dau morții cel mai mare tribut. La Paris mor 47 la mia de cărciumari. Tot așa și în Anglia și în Elveția. În Anglia mor de tuberculoză 67 preoți și 105 medici, la 1000 de persoane, dintre cari 607 sunt băieți de cărciume.

Spălat electric. — Compania *National Laundry Machinery* din Dayton (Ohio, Statele-Unite) a lua brevetul pentru o mașină de spălat electric. Rufe sunt spălate, albite și desinfectate cu ajutorul unui curent electric care electrolizează lichidul de care e plină mașina și pune astfel în libertate reactive cari scot grăsimile și albesc rufe.

Un mamut. — În apropiere de Saint-Omer (Franța) s'a găsit în niște aluviuni,

la 7 metri adâncime, scheletul unui enorm mamut, a cărui înălțime numai e de 3 m. 25. Acest exemplar se aseamănă cu cele găsite în Siberia.

Trăznetul globular. — Invățăatul N. M. Thornton de la colegiul Armstrong, orașul englez Newcastle-on-Tyne e de părere că trăznetul globular nu e altceva decât razele atmosferei, ozonul predominând. Ozonul transformându-se în oxigen produce explozie.

Adâncimea minelor. — Minele cele mai adânci din lume sunt cele de lângă lacul Superior din America. În acele mine de cupru te scoborî până la 1594 m. Mai toate puțurile acestor mine sunt oblice, unul singur e vertical până la 1500 m. Temperatura e de 31 grade centigrade.

Electrificarea drumurilor de fier italiene. — În Italia, ca și în Franța, se tinde la introducerea pe o scară cât mai largă a tracțiunii electrice pe drumurile de fier. Linia cea mare Genua-Milan a și fost transformată, cum și multe altele.

Zincul și insectele. — Se știa până acum, că unele insecte pot să găurească lemnul și chiar plumbul. D. Houlbert, profesor din Rennes a făcut o experiență interesantă, arătând cum anumite insecte pot să perforeze lamele de zinc, metal care e mult mai tare decât plumbul.

Somnul. — În la Nature No. 2072, se găsește un studiu foarte interesant al d-lui R. Legendre despre problema fiziologică a somnului. Autorul a făcut experiențe și a ajuns la concluzia că „somnul e instinctul care apără organismul în contra formării și acumulării unei substanțe toxice, produsă în timpul vegheii prelungite”.

Institute de cercetări științifice. — Într-un timp scurt, germanii au înființat trei mari institute de cercetări științifice, unde profesorii universitari și alți cercetători, vor face experiențe diferite, menite în special să servească progresului industriei.

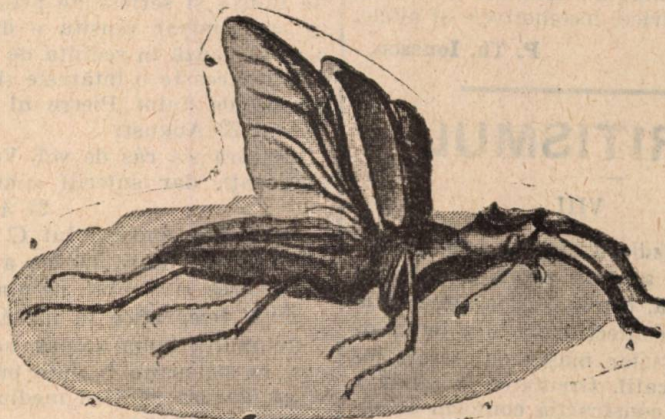
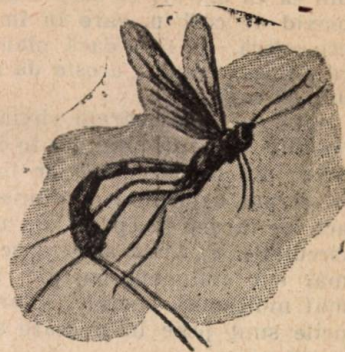
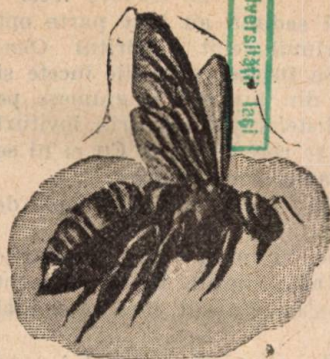
VERDI

Un cititor ne atrage atenția, că punând *Viva* (trăiască) înaintea lui *V-er-di*, iese „*Viva Vittorio Emanuele Re d'Italia*”.

D. G. M. ne dă următoarele amănunte în această privință. Pe timpul ocupației austriace în Lombardia și Veneției, când începuse mișcarea pentru independența Italiei sub Victor Emanuel, poporul nu putea să manifesteze pe față pentru aceia care trebuia să fie în curând regele Italiei. În schimb inventase pe „*Viva Verdi*”. Fiecare literă din cuvântul *V-er-di* fiind inițialele cuvintelor ce am spus mai sus în italiană și care în românește înseamnă „*Trăiască Victor Emanuel, regele Italiei*”. La operă, pe stradă, în cafenele, italienii strigau cu entuziasm: „*Viva Verdi*” și autoritățile austriace nu aveau ce să le facă, de și știau că toți înțeleg altceva.

G. M.

INSECTELE AVIATOARE



Fotografiile noastre reprezintă diferite insecte în acțiunea zborului.

D. Amans în *la Nature* insistă asupra zborului insectelor, dela care aviatorii pot să învețe multe lucruri. Ceeace e greu însă, e să imiți bătăile cele repezi ale aripelor lor. Insectele nu sunt nici matematicieni, nici mecanici și cu

toate acestea au rezolvat toate problemele de aviație numai cu instinctul lor. Toate tipurile de aeroplane sunt reprezentate la insecte.

Reproducem fotografiile care sunt foarte interesante. Dela insecte vor mai afla deci multe, cei care se ocupă cu aviația.

Circulația carbonului

Diferite sunt felurile de cărbuni de pământ, după cantitatea mai mică sau mai mare de carbon pe care o conțin. Cel mai curat cărbune, care este și cel mai dur corp, este diamantul, acea piatră care este atât de căutată pentru strălucirile sale, mai ales când este bine tăiată. Aproape tot așa de curat carbon este și plumbagina, care diferă însă foarte mult de diamant: are luciu metalic pe când celălalt are o strălucire proprie a diamantului, este unsuros la pipăit și bun conducător de căldură, mult mai dens și mai puțin dur decât celălalt.

Alți cărbuni mai puțin curați sunt turba, lignitul, huila și antracitul. Acești cărbuni provin din rămășițele plantelor ce au viețuit acum câteva milioane de ani, care fiind acoperite de pământ au fost astfel supuse la presiune și căldură, carbo-

nizându-se astfel încetul cu încetul. Cauza că nu toți cărbunii de pământ sunt la fel este că nu toți s-au format în același timp și n-au fost supuși la aceeași presiune și căldură.

Dar de unde provine această cantitate de carbon ce se găsește acumulată în corpul plantelor?

Plantele respiră. Ele iau din aer bioxidul de carbon, pe care îl descompun sub influența energiei solare în carbon și două părți de oxigen. Oxigenul este eliminat, iar carbonul reținut în corpul plantei. Urmând astfel, cât trăiește, planta acumulează în corpul ei o cantitate considerabilă de carbon.

Se întâmplă că, planta curând este acoperită de pământ, carbonizată. După câteva milioane de ani este întrebuințată ca combustibil și transformată în bioxid de carbon care este dat afară pe coșul mășinelor.

S'a întâmplat că planta a căzut la pământ și putrezește. Atunci se degajează din ea ca din orî ce corp care putrezește bioxid de carbon, care în împrăștiie în atmosferă. În fine dacă planta a servit ca aliment omului, acesta dă afară bioxidul de carbon.

Iată dar o adevărată circulație a carbonului în natură; din aer în corpul plantelor, din corpul plantelor în mașini și în corpul oamenilor și animalelor și de aci iar în aer începând din nou această circulație. Și toate acestea se petrec numai sub influența energiei solare. Numai mulțumită energiei solare dinamurile sunt puse în mișcare și ne luminează casa.

Iată dar energia soarelui mișcând tramvaele electrice, locomotivele și altele.

P. Th. Ionescu.

SPIRITISMUL

VIII

Sedința din 20 Aug. 1909.

Sedința din această seară se face cu masa cea nouă, comandată anume în acest scop. E confecționată din lemn de brad, pe un picior masiv de stejar, jos cu trei ramificații. Greutatea ei totală e de 7 kgr., iar construcția conform condițiilor menționate în sedința din 14 August 1909.

Fix la ora 10.30 sedința se începe invocându-se spiritul Nak-Thun-Len, dar în locul său vine spiritul Oka-Tiu-Sen din Soeul. Masa se mișcă încet și greoi. Cere să ni se vorbească prin ciocănituri telegrafice în masă. Spiritul ne răspunde prin ciocănituri cu piciorul să se aducă paharul și tava cu alfabetul, prin ajutorul cărora s'au lucrat la sedințele anterioare.

Le aducem și facem lumină. Ni se comunică următoarele: — „Pentru această masă trebuiesc șase persoane. Prin ciocănituri telegrafice vă voi vorbi după trei sedințe. Acum dacă voiți o dovadă de forța spiritelor, luați masa cea mică, vă voi da o păruială!”

Intrebăm dacă nu ne va cauza vre-un rău aceasta. Ni se răspunde:

— Nu, dar faceți-vă curaj.

Punem masa cea mică în mijlocul nostru și „păruiala” începe. Ea se ridică cu picioarele în sus și lovește destul de tare pe fiecare din noi. Cum e întuneric, primim cu resemnare desmierdările ei, ne știind direcțiunea din care vor veni, să le putem evita.

Se pune cu partea plană pe capul nostru lăsându-se când greu de tot, când ușoară ca un fulg. Tremură în mâinele noastre. Aci dă să fugă în sus, aci se lasă cu putere în jos. Ese și revine de mai multe ori în cercul nostru.

În fine cere din noi masa cea mare și ne comunică prin lovituri telegrafice de picior, că îl supără lumina! Eram nedumeriți! Ce lumină îl mai putea supăra în bezna camerei! În acel moment însă, apare pe pragul ușei d. V. tatăl, anunțându-ne, că arde fabrica de cherestea a d-lui C. Bonaventura, din apropierea noastră!

Acum am priceput și noi, ce lumină îi supăra pe Oka-Tiu-Sen!

21 August 1909.

La această sedință au luat parte opt persoane. Primul venit e spiritul Oka-Tiu-Sen. Masa începe oscilațiile încete și greoaie. Cel din jur râd și glumesc pe socoteala spiritelor. Atunci prin lovituri de picior ni se cere paharul. Cu el ni se face următoarea comunicare:

— „Cu copii e greu de tot! Un pic de seriozitate!”

Se reîncepe cu masa, dar mișcările sunt rare și abia simțite. La un moment dat masa ni s'a răsturnat, fără să se mai ridice.

În sedințele spiritiste, esențialul e să fie liniște și seriozitate printre asistenți, în caz contrar reușita e dubioasă. Din această cauză în sedința de mai sus n'am reușit. Aceasta o întărește și spiritul Bernardin de Saint Pierre ni comunicarea sa din 22 August:

„Aseară s'a răs de voi. Voi nu sunteți „vinovați”, dar suferiți consecințele”.

23 August 1909.

Se invocă spiritul lui C. Moga, unchiul lui V. Masa începe a se balansa, iar sosirea spiritului, ne e anunțată prin lovituri telegrafice în masă.

Cu multă bună voință, ne face cunoscut, că de acum înainte putem face orî și ce, dar să căutăm mediul spus în sedințele anterioare.

Îl se cere să ne cânte din vioară. Ne răspunde:

— „E a mea, știți și pot încă să cânt pe ea, dar nelipsește medium!”

De notat, că spiritul a avut dreptatea Vioara lui V. a fost proprietatea spiritului.

Urmează diferite mișcări și figuri prin care ne probează forța spiritelor, iar prin ciocănituri ni se cântă: „Deșteaptă-te Române” și „Suspine crude”.

Orele fiind înaintate spiritul pleacă promițând a reveni în seara următoare.

Gz. Dok

MICI CONVORBIRI ASTRONOMICE

PLEIADELE

În nopți senine de Decembrie, pe la miezul nopții, și mai ales în frumoasele nopți înstelate de iarnă, scânteiază deasupra capului ca niște mici diamante, o mică îngrămădire de stele, cunoscută în popor sub numele de „Closca cu pu” și căreia astronomii îi zic *Pleiadele*.

Veți observa în Pleiade o stea mai strălucitoare pe care poporul o numește „Closca” și vre-o 5—6 stelute mai mici care sunt „pu”. Closca este o stea de mărimea treia și se numește Alciona. Dintre „pu”, doi sunt mai marișori — de mărimea 4 și se numesc „Electra” și „Maia”. Alți trei pu sunt ceva mai mici — de mărimea 5-a — și se numesc „Taigeta”, „Meropa” și „Pleiona” și poate chiar încă una mică de tot „Asteropa”.

Această frumoasă și interesantă grupare este o bună măsurătoare a vederii. În adevăr, persoanele cu vederea mediocră văd 6—7 stele. Sunt unele persoane cu vederea mai ageră, care văd

8—9 stele în Pleiade și chiar mai mult, cum este d. Victor Anestin care numără până la 11 stele în această mică grupare, orî d-na Leo Brenner, soția unui astronom austriac, care numără până la 14 stele în nopțile senine și fără lună.

Când privești Pleiadele cu o lunetă orî cât de mică, ți se înfățișează înaintea ochilor una din priveliștile cele mai încântătoare.

Cele 4 stelute mai mari, scânteiază puternic ca niște frumoase diamante. De jur împrejur strălucesc ca niște puncte mici, zeci de stele și cu cât luneta este mai puternică, cu atât apar stele din ce în ce mai multe. În telescop la poți număra cu sutele, cu puternicile lunete fotografice s'au putut fotografia aproape 5000. Aceste mici diamante cerești îți lasă mult de gândit, cugetând că fiecare punctișor ce abia se zărește cu ajutorul lunetei, este un soare, tot atât de mare, ba poate de miș de ori mai mare, de miș de ori mai splendid ca soarele nostru. Soarele nostru transportat în acele depărtări neînchipuit de mari nu s'ar mai zări, sau deabia s'ar zări cu luneta ca un punct infim pierdut și îndepărtat în adâncimile înstelate ale Universului. Dar Pământul! Microb infim, nu s'ar zări nici cu cel mai puternic telescop. Transportându-ne numai cu gândul la aceste diamante cerești și gândindu-ne la micul nostru Pământ, vedem că nu e nimic. Și ce vanitoasă e totuși omenirea sa!

Pleiadele se află la o depărtare neînchipuit de mare. Până astăzi încă nu s'a putut măsura această colosală distanță.

O rază de lumină făcând 300.000 km. pe secundă, zboară fără întrerupere sute de ani, ba poate miș de ani pentru a sosi pe Pământ. Ce distanță colosală! Totuși cu toate că nu s'a putut măsura colosală distanță ce ne desparte de aceste lumi îndepărtate, astronomii știu elementele din care se compun acești soți atât de îndepărtați. Multe din stelele care compun Pleiadele fac parte din același sistem. Prin ajutorul spectroscopiei s'a aflat că acești soți conțin mult „heliu”, un element care există pe Pământ și care s'a descoperit pentru prima oară la soare.

Toate aceste stele grupate într'un mare sistem, au aceeași direcție, îndreptându-se spre un punct necunoscut din Univers, gravitând în jurul unui aceluiaș pnet de gravitate.

Cu ajutorul fotografiilor se arată în Pleiade pete nebuloase. Tot sistemul acesta stelar se află într'o nebulozitate fină.

În nopțile senine de iarnă, cu toate neajunsurile acestui anotimp, cerul strălucește în adevărata sa măreție, oferindu-ne priveliștile cele mai încântătoare.

Nimic mai frumos, nimic mai plăcut, decât contemplarea cerului într'o noapte senină. Și când ai și o mică lunetă poți azista la cele mai frumoase panorame ale cerului înstelat.

Arcturus-Iași.

În portul Buenos Aires din Argentina, printre multe alte cafenele, Jules Huret a remarcat și „Café Rumania”.